ELEKTRISCHER STELLANTRIEB
ELECTRIC ACTUATOR
ACTIONNEUR ELECTRIQUE
ACTUADOR ELÉCTRICO

STV-ER PLUS

10Nm
100Nm

OPTION Système sécurité
FAIL SAFE
Security system

Facteur de marche
50%
Duty cycle

OPTION Positionnement
POSI
Positioning

Indice de protection
IP66
Enclosure

OPTION 3 Positions
GF3
3 Positions

Résistance de série
Resistor in standard

D **TECHNISCHE UNTERLAGEN**
BETRIEBSANLEITUNG

GB *TECHNICAL LITERATURE*
SET UP PROCEDURE

FR DOCUMENTATION TECHNIQUE
MISE EN SERVICE

ES DOCUMENTACIÓN TECNICA
PUESTA EN SERVICIO

INDEX

Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise 3

Instructions and security 4
Instructions et consignes de sécurité..... 5
Instrucciones y seguridad 6

Stellungsanzeige 7

Position indicator 7
Indicateur de position..... 7
Indocador de posición 7

Abmessungen 8

Dimensions..... 8
Encrombements 8
dimenciones 8

Handnotbetätigung 9

Emergency manual override 9
Commande manuelle de secours 9
Mando manual de socorro 9

Elektrische Verkabelung 10

Electric wiring 10
Branchements électriques..... 10
Conexiones eléctricas 10

Elektronische Karten 14

Electronic cards..... 14
Cartes électroniques 14
Tarjetas electrónicas 14

FAILSAFE Version 16

FAILSAFE models..... 16
Modèles FAILSAFE..... 16
Modelos FAILSAFE 16

POSI Version 19

POSI models 19
Modèles POSI 19
Modelos POSI 19

GF3 Version (3-Positionen) 28

GF3 models..... 28
Modèles GF3..... 28
Modelos GF3 28

Technische Daten 30

Technical data 30
Données techniques 30
Datos technicos 30

BESCHREIBUNG

Unsere elektrischen Stellantriebe wurden entwickelt, um Armaturen mit Vierteldrehung zu steuern. Bitte ziehen Sie uns vor jeder anderen Verwendung zur Rate. Für jeglichen weitergehenden Einsatz können wir keine Verantwortung übernehmen.

TRANSPORT UND LAGERUNG

- Da der Frachtführer für Transportschäden und Lieferverspätungen verantwortlich ist, müssen die Empfänger gegebenenfalls vor Annahme der Waren Vorbehalte äußern. Lieferungen direkt ab Werk unterliegen den gleichen Bedingungen.
- Der Transport erfolgt in einer festen Verpackung.
- Die Lagerung muss an einem sauberen, gelüfteten und trockenen Ort erfolgen, bevorzugt auf Transportpaletten oder in Regalen.

WARTUNG

- Die Wartung wird in unserem Werk vorgenommen. Falls das Gerät nicht funktioniert, überprüfen Sie bitte die Kabelanschlüsse nach dem Schaltplan und die Stromzufuhr des betreffenden elektrischen Stellantriebes.
- Bei Fragen wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst.
- Verwenden Sie zur Außenreinigung des Antriebs ein Tuch und Seifenlösung.
  BITTE NIE LÖSUNGSMITTEL ODER ALKOHOLHALTIGE MITTEL ZUR REINIGUNG BENUTZEN.

GARANTIE

- 100% der Stellantriebe werden im Werk geprüft und eingestellt.
- Die Produkte unterliegen einer Garantie von zwei Jahren oder 50000 Bedienvorgängen bezüglich allen Herstellungs- und Materialfehlern, vom Datum der Auslieferung an (Einschaltdauer und Modellklasse nach Norm CEI34).
- Diese Garantie tritt nur in Kraft, wenn die Ware zwischenzeitlich weder repariert noch zerlegt worden ist. Sie bezieht sich weder auf Verschleiß und Beschädigung durch Stöße oder Fehlbedienung noch auf den Einsatz des Materials unter nicht geeigneten Bedingungen. Diese Garantie ist eingeschränkt auf den Ersatz des oder der Originalteile, die von uns nach Begutachtung als defekt anerkannt wurden. Die Frachtkosten für Hin- und Rückweg sowie der Arbeitslohn obliegen dem Kunden. Wir übernehmen keinerlei Verantwortung bezüglich Unfällen oder direkten oder indirekten Risiken, die sich aus einem Defekt unserer Waren ergeben. Die Garantie deckt die Folgen eines Stillstandes nicht ab und schließt jede Entschädigungszahlung aus. Zubehör und Umbauten fallen nicht unter die Garantie. Für den Fall, daß der Kunde zeitweise nicht den Zahlungen zu den vereinbarten Fälligkeiten nachgekommen ist, wird die Garantie bis zur Zahlung der verspäteten Fälligkeiten ausgesetzt, ohne daß diese Unterbrechung die Dauer der gewährleisteten Garantie verlängert.

RÜCKSENDUNG VON WAREN

- Der Käufer ist gehalten, bei Erhalt der Ware die Übereinstimmung mit den Vorgaben zu überprüfen.
- Die Annahme der Ware durch den Käufer befreit den Lieferanten von jeglicher Verantwortung, falls der Käufer eine Reklamation nach dem Zeitpunkt der Annahme feststellt. In einem solchen Fall obliegen dem Käufer allein die Kosten für die Beseitigung sowie die Folgekosten des Schadens. Warenrücksendungen werden nur angenommen, wenn wir sie zuvor genehmigt haben: sie müssen frei Haus, ohne jegliche Gebühren, an unseren Firmensitz geliefert werden und dürfen ausschliesslich originalverpackte Ware enthalten. Die zurückgesendeten Waren werden dem Käufer gutgeschrieben, abzüglich 20% Warenrücksendungspauschale, veranschlagt auf Grundlage des ursprünglichen Rechnungsbetrags der zurückgesandten Waren.

ANLEITUNG UND SICHERHEITSHINWEISE

(Vor jeglicher Installation des Produktes zu lesen)

- Die Stromzufuhr muss vor jeglichem Eingriff am elektrischen Stellantrieb unterbrochen werden (bevor die Haube abgenommen oder die Handnotbetätigung bedient wird).
- Jeglicher Eingriff darf nur von qualifizierten Elektrikern oder von nach den Regeln der Elektrotechnik, der Sicherheit und allen anderen anwendbaren Normen geschultem Personal vorgenommen werden.
- Beachten Sie unbedingt die Reihenfolge der Anweisungen zum Anschliessen und zur Inbetriebnahme, welche im Handbuch beschrieben werden, ansonsten wird die einwandfreie Funktion nicht gewährleistet. Überprüfen Sie die Angaben auf dem Typenschild des Stellantriebes : sie müssen Ihrer Stromversorgung entsprechen.

- Antrieb nie “kopfüber” einbauen
Risiken:
Störung des Entkupplungsmechanismus des Antriebes
Mögliche Fettleckage auf die elektronische Karte

- Immer einen Mindestabstand von 30cm zu einer elektromagnetischen Störquelle einhalten .

INSTRUCTIONS AND SECURITY

DESCRIPTION

These electric actuators have been designed to perform the control of a valve with 90° rotation. Please consult us for any different application. We cannot be held responsible if the mentioned actuators are used in contradiction to this advice.

TRANSPORT AND STORAGE

- The forwarding agents being held as responsible for damages and delays of the delivered goods, the consignees are obliged to express if applicable their reserves, prior to accept the goods. The goods delivered directly ex works are subject to the same conditions.
- The transport to the place of destination is carried out by using rigid packing material.
- The products must be stored in clean, dry, and ventilated places preferably on appropriate palettes or shelves.

MAINTENANCE

- Maintenance is ensured by our factory. If the supplied unit does not work, please check the wiring according to the electric diagram as well as the power supply of the concerned electric actuator.
- For any question, please contact our after-sales service.
- To clean the outside of the actuator, use a lint and soapy water.
  DO NOT USE CLEANING PRODUCT WITH SOLVENT OR ALCOHOL

GUARANTEE

- 100% of the actuators are fully tested and set in the factory.
- These products are guaranteed two years from the delivery date or 50,000 operating cycles against all types of manufacturing and material faults (operating time and model class according to standard CEI34).
- This guarantee will only be valid if the unit has not been disassembled or self-repaired during its service life. It does not cover any wear and damage caused by shocks or faulty operation neither by the use of the unit under conditions not in accordance with its nominal characteristics. The guarantee is strictly limited to the replacement of original parts found defective on checking by our service personnel. The cost of shipping to our premises, the return of devices to the customer as well as the repair cost will be chargeable. We will not assume the responsibility for any direct or indirect accidents/risks originated by a failure of our products. The guarantee does not cover the consequences of breakdown and excludes any payments for indemnities. The accessories and adaptations are excluded from the guarantee. In the case where a customer has not proceeded to payments within the agreed period, our guarantee will be suspended until the delayed payments have been received and with the consequence that this suspension will not prolong the guarantee period in any case.

RETURN OF GOODS

- The customer is obliged to check the conformity of the goods with regard to their definition at the time of delivery.
- The acceptance of the goods by the purchaser disclaims the supplier of all responsibility if the purchaser discovers any non-conformity after the date of acceptance. In such case, the repair cost will be borne by the purchaser who will also exclusively bear all financial consequences of any resulting damage. Returned goods will only be accepted if our prior agreement has been given to this procedure : the goods must be sent free of all cost and being shipped solely and in their original packing. The returned goods will be credited to the purchaser with a reduction of 20% on the unit's price charged in accordance with the original invoice of the returned goods.

SAFETY INSTRUCTIONS To be read prior to the installation of the product

- The electric power supply must be switched-off before any intervention on the electric actuator (i.e. prior demounting its cover or manipulating the manual override knob).
- Any intervention must only be carried out by a qualified electrician or other person instructed in accordance with the regulations of electric engineering, safety, and all other applicable directives.
- Strictly observe the wiring and set-up instructions as described in the manual: otherwise, the proper working of the actuator can not be guaranteed anymore. Verify that the indications given on the identification label of the actuator fully correspond to the characteristics of the electric supply.

- Do not mount the actuator « upside down ».
Risks:
Declutching mechanism failure
Possible flow of the grease on the electronic board

- Do not mount the actuator less than 30 cm from a source of electromagnetic disturbances.

INSTRUCTIONS—CONSIGNES DE SÉCURITÉ

DESCRIPTION

Ces actionneurs électriques ont été conçus pour permettre le pilotage d'une vanne 1/4 tour. Pour tout autre application, nous consulter préalablement. Nous ne pouvons être tenus responsables en cas d'autre utilisation.

TRANSPORT ET STOCKAGE

- Les transporteurs étant responsables des avaries et des retards de livraison, les destinataires doivent émettre des réserves, le cas échéant, avant de prendre livraison des marchandises. Les envois directs d'usine sont soumis aux mêmes conditions.
- Le transport sur site est effectué dans un emballage rigide.
- Les produits doivent être stockés dans des endroits propres, secs et aérés, de préférence sur des palettes de manutention ou sur des étagères.

MAINTENANCE

- La maintenance est assurée par notre usine. Si le matériel ne fonctionne pas, vérifier le câblage suivant le schéma électrique et l'alimentation de l'actionneur électrique concerné.
- Pour toute question, prendre contact avec le service après-vente.
- Pour nettoyer l'extérieur de l'appareil, utiliser un chiffon (et de l'eau savonneuse).
  NEPAS UTILISER D'AGENT A BASE DE SOLVANT OU D'ALCOOL

GARANTIE

- 100% des actionneurs ont été testés et réglés en usine.
- Ces produits sont garantis 2 ans ou 50000 manœuvres contre tous vices de fabrication et de matière, à partir de la date de livraison (facteur de service et classe du modèle suivant la norme CEI34).
- Cette garantie n'est valable que dans le cas où le matériel aura été, entre temps, ni démonté, ni réparé. Cette garantie ne s'étend pas à l'usure provoquée par suite de chocs ou maladresse, ainsi que par l'utilisation du matériel dans les conditions qui ne seraient pas conforme à ses caractéristiques. Cette garantie est strictement limitée au remplacement de la ou des pièces d'origines reconnues défectueuses, par nos services, après expertise. Les frais de port aller et retour, ainsi que la main d'œuvre, restent à la charge du client. Aucune responsabilité ne serait nous incomber au sujet des accidents ou risques directs ou indirects découlant d'une défectuosité de nos matériels. La garantie ne couvre pas les conséquences d'immobilisation et exclut tout versement d'indemnité. Les accessoires et adaptations ne sont pas couverts par cette garantie. Au cas où le client n'aurait pas réalisé ponctuellement les paiements stipulés aux échéances convenues, notre garantie sera suspendue jusqu'au paiement des échéances en retard et sans que cette suspension puisse augmenter la durée de la garantie à la mise à disposition.

RETOUR DE MARCHANDISE

- L'acheteur est tenu de vérifier au moment de la livraison la conformité de la marchandise par rapport à sa définition.
- L'acceptation par l'acheteur de la marchandise dégage le fournisseur de toute responsabilité, si l'acheteur découvre une non-conformité postérieurement à la date d'acceptation. Dans un tel cas, les frais de mise en conformité seront à la charge de l'acheteur qui supportera également seul, les conséquences financières du dommage. Les retours des marchandises sont acceptés que si nous les avons préalablement autorisés : ils doivent nous parvenir franco de tous frais à domicile et ne comporter que des produits dans leur emballage d'origine. Les marchandises rendues sont portées au crédit de l'acheteur, déduction faite des 20% de reprise du matériel calculé sur la base du montant initial des marchandises retournées.

CONSIGNES DE SECURITE ⚠ A lire avant toute installation du produit

- L'alimentation électrique doit être coupée avant toute intervention sur l'actionneur électrique (avant de démonter le capot ou de manipuler la commande manuelle de secours).
- Toute intervention doit être effectuée par un électricien qualifié ou une personne formée aux règles d'ingénierie électrique, de sécurité et tout autre directive applicable.
- Respecter impérativement l'ordre des consignes de raccordement et de mise en service décrites dans le manuel sans quoi le bon fonctionnement n'est plus garanti. Vérifier les indications portées sur la plaque d'identification de l'actionneur : elles doivent correspondre à votre réseau électrique d'alimentation.

- Ne pas monter l'actionneur « tête en bas ».
Risques encourus :
Disfonctionnement du mécanisme de débrayage
Possible écoulement de graisse sur la partie électronique

- Ne pas monter l'actionneur à moins de 30 cm d'une source de perturbations électromagnétiques

INSTRUCCIONES Y SEGURIDAD

DESCRIPCIÓN

Estos actuadores eléctricos han sido concebidos para permitir el pilotaje de válvulas 1/4 de vuelta. Para otra aplicación, consultarnos. No podemos valorar responsabilidad en caso de otra utilización.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Al ser responsables los transportistas de averías y retrasos de entrega, los destinatarios deben emitir reservas, si llega el caso, antes de tomar entrega de las mercancías. Los envíos directos de fábrica están sometidos en las mismas condiciones.

- El transporte sobre sitio es efectuado en un embalaje rígido.
- Los productos deben ser almacenados en lugares limpios, secos y airados, preferentemente sobre paletas de manutención o sobre estanterías.

MANTENIMIENTO

- El mantenimiento es asegurado por nuestra fábrica. Si el material no funciona, verificar que el cableado, sigue el esquema eléctrico y la alimentación del actuador eléctrico concernido.
- Para toda pregunta, entrar en contacto con servicio posventa.
- Para limpiar el exterior del actuador, utilizar un trapo, y del agua jabonosa.
  NO UTILIZAR PRODUCTO DE LIMPIEZA CON DISOLVENTE O ALCOHOL

GARANTÍA

- El 100% de los actuadores están sometidos a un testigo y vienen ajustados de fábrica.
- Este producto es garantizado 2 años o 50000 maniobras contra todo vicio de fabricación y de materia, a partir de la fecha de entrega (factor de servicio y clase del modelo, sigue la norma CEI34).
- Esta garantía es valida tan solo en caso de que el material habrá sido, entre tanto, ni desmontado, ni reparado. Esta garantía no se extiende al desgaste provocado por choques o torpeza, así como por la utilización del material en las condiciones que serian conformes a sus características. Esta garantía es estrictamente limitada a la sustitución de una o varias piezas de orígenes reconocidas defectuosas por nuestros servicios, después de sometirlos a un control de expertos. Los gastos de transportes ida y vuelta así como la mano de obra, se quedan al cargo del cliente. Ninguna responsabilidad debe incumbirnos respeto a los accidentes o los riesgos directos o indirectos que emanarían de una defectuosidad de nuestros materiales. La garantía no cubre las consecuencias de inmovilización y excluye todo pago de indemnidad. Los accesorios y las adaptaciones no son cubiertos por esta garantía. En caso de que el cliente no habría realizado puntualmente los pagos estipulados a los vencimientos convencionales, nuestra garantía será suspendida hasta el pago de los vencimientos tardes y sin que esta suspensión pueda aumentar la duración de la garantía a la disposición.

DEVOLUCIÓN DE LA MERCANCÍA

- El comprador debe verificar al momento de la entrega la conformidad de la mercancía en relación a su definición.
- La aceptación por el comprador de la mercancía suelta al proveedor de toda responsabilidad; igual que si el comprador descubre una non conformidad posteriormente a la fecha de aceptación. En tal caso, los gastos de devolución para conformidad están a cargo del comprador que soportara también las consecuencias financieras del daño. Las devoluciones de las mercancías son aceptadas que si previamente las autorizamos: deben llegar sin cargo a nuestro domicilio y comportar solamente productos dentro sus embalajes de origen. Las mercancías devueltas son abonadas a cuenta del comprador, deducción hecha de 20% por devolución del material, calculado sobre el importe inicial de las mercancías devueltas.

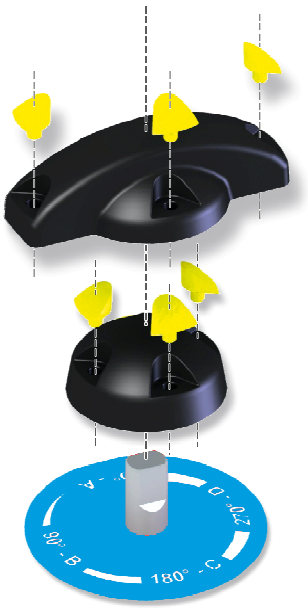
CONSEJOS DE SEGURIDAD A leer antes de toda instalación del producto.

- La alimentación eléctrica debe ser cortada antes de toda intervención sobre el actuador eléctrico (antes de desmontar la tapa o de manipular el mando de socorro).
- Toda intervención debe ser efectuada por un electricista cualificado o una otra persona formada a las reglas de seguridad y otras directivas aplicables.
- Respetar obligatoriamente el orden de las consignas de conexión y de las puestas en marcha descritas en el manual al fin de garantizar el buen funcionamiento. Verificar las indicaciones puestas sobre la placa de identificación del actuador : deben corresponder a su red eléctrico de alimentación.

- No montar el actuador "cabeza de bajo"
Riesgos incurridos :
Avería del mecanismo de desembrague
derrame Posible de grasa sobre la tarjeta electrónica

- No montar el actuador por menos de 30 cm de una fuente de perturbaciones electromagnéticas

STELLUNGSANZEIGE



Stellungsanzeige mit 3 einstellbaren Markierungsknöpfen, die je nach Armaturentyp positionierbar sind

Modular position indicator with three removable position markers, adjustable according the type of valve to be actuated.

Indicateur modulable, livré avec trois repères de signalisation, à positionner en fonction du type de vanne à piloter.

Indicador modulable, entregado con tres marcas de señalización, a colocar con arreglo al tipo de válvula a maniobrar

Hebel mit integrierter Stellungsanzeige für ER20
Handle with position indicator for ER20
poignée avec indicateur de position pour ER20
puñado con indicador de posición para ER20

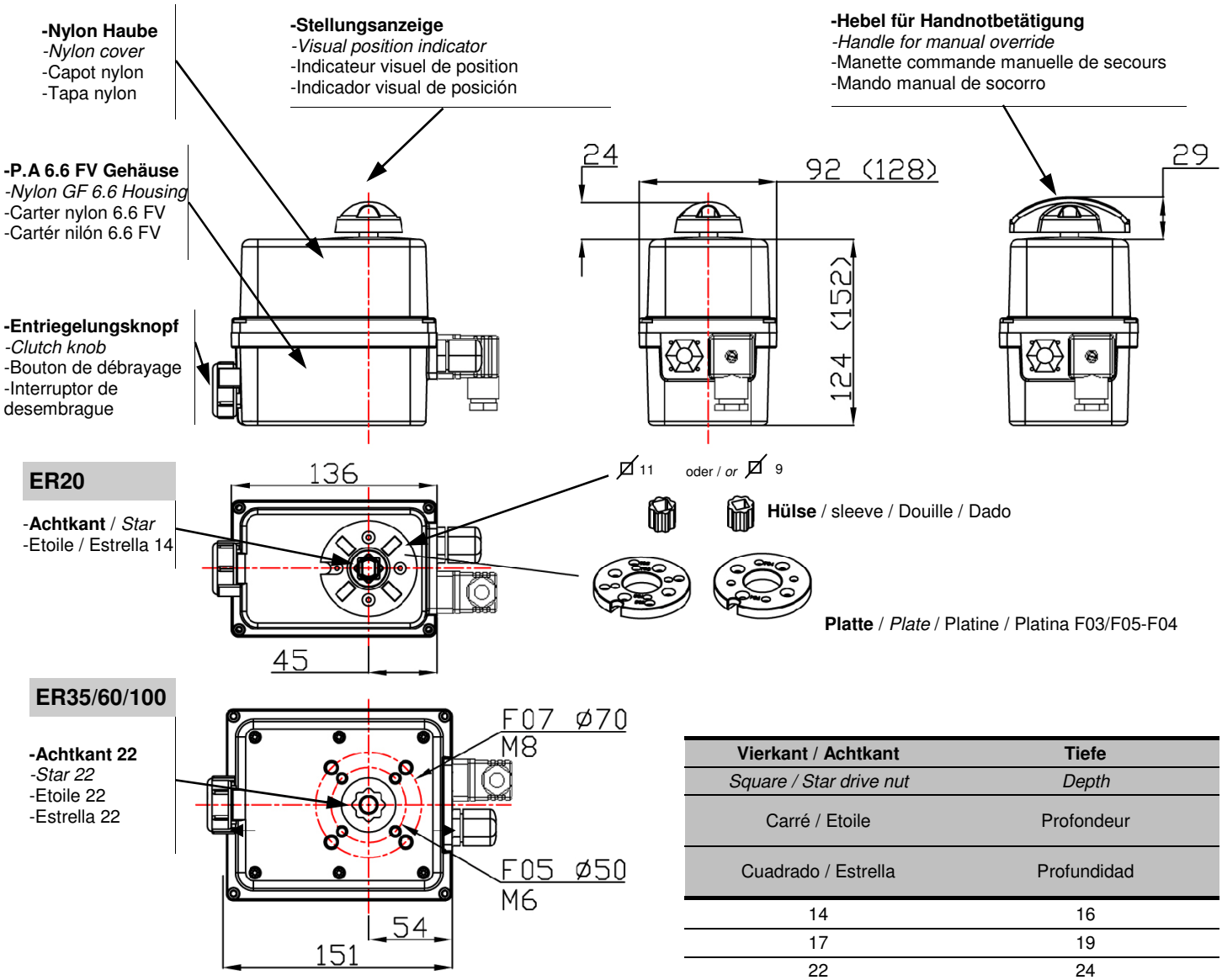
Stellungsanzeige für ER35-60-100
Position indicator for ER35-60-100
Indicateur de position pour ER35-60-100
Indicador de posición para ER35-60-100

2-Wege-Armatur
2 ways valve
Vanne 2 voies
Válvulas de 2 vias

3 Wege Ventil Typ „L-BOHRUNG“
3 ways L type valve
Vanne 3 voies de type L
Válvulas de 3 vias de tipo L

3 Wege Ventil Typ „T-BOHRUNG“
3 ways T type valve
Vanne 3 voies de type T
Válvulas de 3 vias de tipo T

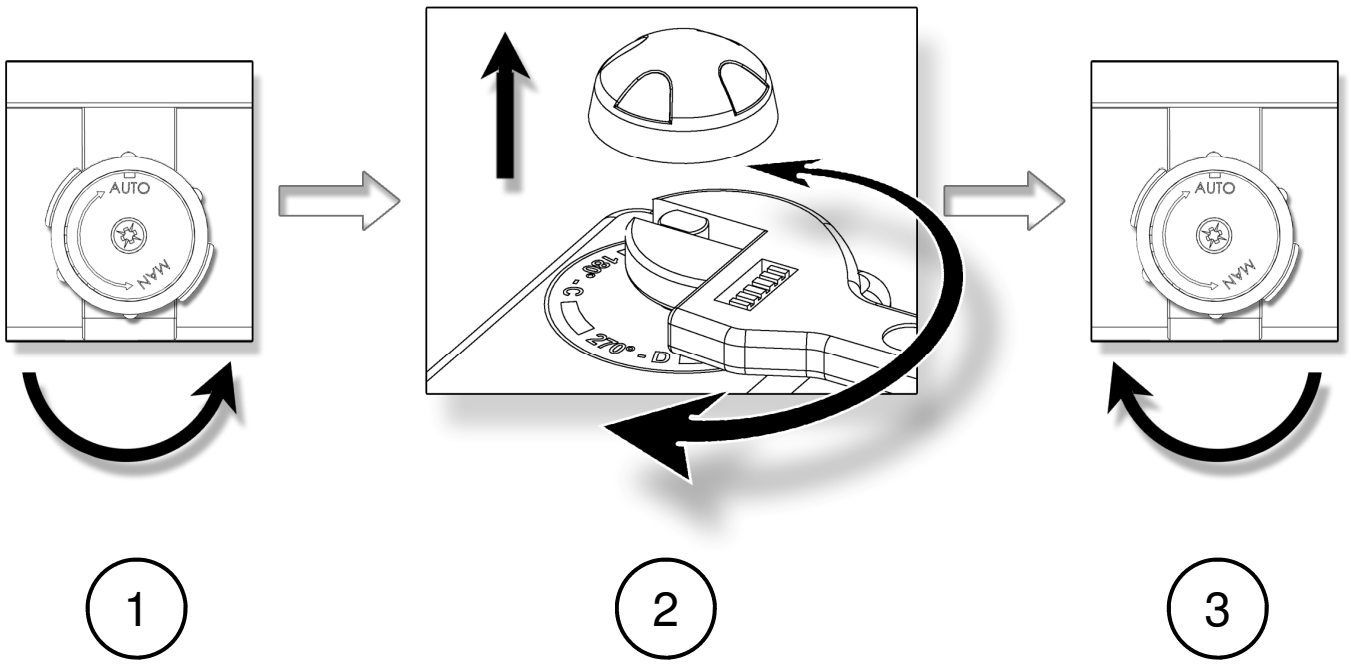
ABMESSUNGEN



Vierkant / Achtkant	Tiefe
Square / Star drive nut	*Depth*
Carré / Etoile	Profondeur
Cuadrado / Estrella	Profundidad
14	16
17	19
22	24

ISO F Anschluss	Lochkreis	M Gewinde	Tiefe	Anzahl der Schrauben
ISO F flange	*Diameter*	*M threaded*	*Depth*	*Screws quantity*
Fixation ISO F	Diamètre	Taraudé M	Profondeur	Nombre de vis
Fijación ISO F	Diámetro	Aterrajado M	Profundidad	Número de tornillos
F03	36	M5	14.2	4
F04	42	M5	14.2	4
F05	50	M6	14.2 / 16.4	4
F07	70	M8	16.4	4

HANDNOTBETÄTIGUNG



FR

Die vorrangige Verwendung des Antriebs ist der Automatikbetrieb. Bitte prüfen, dass die Stromversorgung abgeschaltet ist bevor der Antrieb von Hand betätigt wird .

1. Stellen Sie den Schalter auf MAN (gegen den Uhrzeigersinn) um und halten Sie ihn in dieser Position.
2. Drehen Sie die Achse des Stellantriebes mit Hilfe eines Rollgabelschlüssels.
3. Um den Kraftschluss wiederherzustellen, lassen Sie den Kupplungsschalter los (federrückstellend).

GB

The priority functionning mode of this actuator is electric. Be sure than the power supply is switched off before using the manual override.

1. Turn the knob to position MAN (counter-clockwise) and hold it in position.
2. Turn the outgoing drive shaft of the actuator with the help of an adjusting spanner.
3. In order to re-engage the reduction, release the knob (spring return).

D

L'actionneur fonctionne en priorité électrique. S'assurer que l'alimentation est coupée avant de le manœuvrer manuellement.

1. Tourner le bouton de débrayage vers la position MAN (sens antihoraire) et le maintenir dans cette position.
2. Tourner l'axe sortant de l'actionneur à l'aide d'une clé à molette.
3. Pour revenir en position automatique, relâcher le bouton de débrayage (rappel par ressort).

ES

El actuador funciona en prioridad eléctrico. Asegurarse que la alimentación es cortada antes de maniobrarlo manualmente.

1. Girar el interruptor de desembrague hacia la posición MAN y mantenerlo en esta posición.
2. Girar el eje saliente del actuador con la ayuda de una llave inglesa.
3. Para reenganchar la reducción, relajar el interruptor de desembrague (retorno por mueles)

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

D **ELEKTRISCHER ANSCHLUSS - ANLEITUNG** 11
GB ELECTRIC WIRING - INSTRUCTIONS 11
FR BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUE—INSTRUCTIONS 12
ES CONEXIONES ELÉCTRICAS - INSTRUCCIONES 12

D **SCHALTPLAN** 13
GB ELECTRIC WIRING 13
FR SCHÉMA ÉLECTRIQUE 13
ES ESQUEMA ELÉCTRICO 13

Verwendete Symbole : **Gefahr : Gefahr eines elektrischen Schlages** **Schutzerdung** **Gleichspannung** **Wechselspannung**

- Die Erdung ist nach der geltenden Norm bei über 42V vorgeschrieben.
- Der Antrieb ist dauerhaft unter Spannung, daher muß beim Anschluß ein Abschaltsystem (Leistungsschalter) vorgesehen werden um die Unterbrechung der Stromzufuhr zu gewährleisten.
- Die Terminal-Temperatur kann bis zu 90°C erreichen.
- Beträgt die Anschlussspannung 100V bis 240V muß vom Anwender eine Sicherung in der Stromzufuhr vorgesehen werden.
- Bei Verwendung einer langen Zuleitung für die Spannungsversorgung darf die Induktionsspannung der Leitung nicht größer als 1mA sein.

Used symbols : **Danger : risk of electric shock** **Earth protection** **Direct voltage** **Alternating voltage**

- As stipulated in the applicable regulation, the connection to earth contact is compulsory for devices with working voltages exceeding 42 V.
- The actuator is always powered, so it must be connected to a disconnection system (switch, circuit breaker) to ensure the actuator power cut.
- The terminal temperature can reach 90°C
- The auxiliary limit switches must be connect with rigid wires. If the applied voltage is higher than 42V, the user must foresee a fuse in the power supply line.
- For a use with a long power supply wiring, the induction current generated by the wires musn't be higher than 1mA

Symboles utilisés : **Danger : risque de choc électrique** **Terre de protection** **Tension continue** **Tension alternative**

- Le branchement à une prise de Terre est obligatoire au-delà de 42V suivant la norme en vigueur.
- L'actionneur étant branché en permanence, il doit être raccordé à un dispositif de sectionnement (interrupteur, disjoncteur), assurant la coupure d'alimentation de l'appareil.
- La température du bornier peut atteindre 90°C
- Les fins de courses auxiliaires doivent être connectés avec des câbles rigides. Si la tension appliquée est supérieure à 42V, l'utilisateur doit prévoir un fusible dans la ligne d'alimentation.
- Pour une utilisation avec de grandes longueurs de câbles, le courant induit généré par les câbles ne doit pas dépasser 1mA

Símbolos utilizados **Peligro: riesgo de choque eléctrico** **Tierra de protección** **Tensión continua** **Tensión alternativa**

- El enchufe a una toma de tierra es obligatorio más allá de 42V según la norma corriente.
- El actuador esta siempre conectado, debe ser empalmado a un dispositivo de seccionamiento (interruptor, disyuntor), asegurando la cortadura de alimentación del aparato.
- La temperatura del Terminal de conexión puede alcanzar 90°C

Los finales de carrera deben ser conectados con cables rígidos. Si la tensión aplicada es superiora a 42V, el usuario debe prever un fusible en la alimentación.

- Para una utilización con los grandes largo de cables, la corriente induce engendrado por los cables no debe adelantar 1mA

BEACHTEN SIE UNBEDINGT DIE SICHERHEITSANWEISUNGEN

Unsere Kabelverschraubungen sind zulässig für Kabel mit einem Durchmesser zwischen 7mm und 12mm.

- Den Stellungsanzeiger abziehen, die vier Schrauben lösen und die Haube abnehmen.

VERKABELUNG DER STROMZUFUHR UND DER STEUERUNG

- Überprüfen Sie am Stellantrieb, daß die angegebene Spannung auf dem Typenschild der Spannung des Netzes entspricht.
- Schließen Sie die Drähte an der Verbindungsklemme je nach gewünschter Steuerungsart an. (siehe Schaltplan S.13 oder 23 für POSI)

VERKABELUNG DER RÜCKMELDUNG (außer den Modellen POSI: S.21)

Unsere Stellantriebe sind serienmäßig mit 2 einfachen Endschalterkontakten versehen, welche normalerweise geöffnet sind (NO). Gemäß Voreinstellung dient die weiße Nocke dazu, die Öffnung zu erfassen (FC1) und die schwarze Nocke, um das Schliessen zu erfassen (FC2).
Die Rückmeldung ist geeignet für eine Spannung zwischen 24V und 240V AC/DC. Beträgt die Anschlussspannung 100V bis 240V muß vom Anwender eine Sicherung in der Stromzufuhr vorgesehen werden.

- Lösen Sie die Kabelverschraubung und führen Sie das Kabel durch.
- Entfernen Sie 25mm der Ummantelung und legen Sie jeden Draht auf 8mm frei.
- Schließen Sie die Drähte gemäß dem nebenstehenden Schaltplan an der Klemmleiste an. (siehe Schaltplan S.13 oder S.23 für POSI)
- Die Kabelverschraubung wieder festziehen.

EINSTELLUNG DER ENDSCHALTERKONTAKTE

Der Stellantrieb wird im Werk voreingestellt. Verstellen Sie die beiden unteren Nocken nicht, da sonst die Funktion des Stellantriebes gestört oder er sogar beschädigt werden kann.

- Um die Position der Hilfskontakte einzustellen, drehen Sie die beiden oberen Nocken unter Zuhilfenahme eines geeigneten Schlüssels.
- Die Haube wieder anbringen, die vier Schrauben anziehen und den Stellungsanzeiger aufstecken.

RESPECT SAFETY INSTRUCTIONS

Our cable glands are designed for cables with a diameter between 7mm and 12mm.

- Remove the position indicator, unscrew the four screws and take off the cover.

SUPPLY AND CONTROL WIRING

- Ensure that the voltage indicated on the actuator ID label corresponds to the voltage supply.
- Connect the wires to the connector in accordance with the required control mode. (see diagram p.13 or p.22 for POSI models)

WIRING OF THE FEEDBACK SIGNAL (Except POSI: p.21)

Our actuators are equipped with two simple limit switch contacts normally set either in open position, either in closed position (see wiring diagram DSBA0436). As per factory setting, the white cam is used to detect the open position (FC1) and the black cam is used to detect the closed position (FC2).
The auxiliary limit switches must be connect with rigid wires. If the applied voltage is higher than 42V, the user must foresee a fuse in the power supply line.

- Unscrew the right cable gland and insert the cable.
- Remove 25mm of the cable sheath and strip each wire by 8mm.
- Connect the wires to the terminal strip in accordance with the diagram 13 (or p.22 for POSI models).
- Tighten the cable gland (Ensure that it's well mounted to guaranty the proofness).

SETTING OF END LIMIT SWITCHES

The actuator is pre-set in our factory. Do not touch the two lower cams in order to avoid any malfunctioning or even damage to the actuator.

- To adjust the position of the auxiliary contacts, make rotate the two superior cams by using the appropriate wrench.
- Re-mount the cover, fasten the four screws and attach the position indicator.

RESPECTER LES CONSIGNES DE SECURITE

Nos presse-étoupe acceptent un câble de diamètre compris entre 7mm et 12mm.

- Retirer l'indicateur visuel, dévisser les 4 vis et retirer le capot.

CABLAGE DE L'ALIMENTATION ET DE LA COMMANDE

- Vérifier sur l'actionneur que la tension indiquée sur l'étiquette correspond à la tension du réseau.
- Connecter les fils sur le connecteur suivant le mode de pilotage souhaité. (Voir schémas p.13 ou p.22 pour les modèles POSI)

CABLAGE DE LA RECOPIE (Sauf POSI : p.21)

Nos actionneurs sont par défaut équipés de 2 contacts fins de course auxiliaires secs, soit normalement ouverts, soit normalement fermés (voir schéma électrique DSBL0436). Par défaut, la came blanche est utilisée pour détecter l'ouverture (FC1) et la came noire pour détecter la fermeture (FC2).
Les fins de courses auxiliaires doivent être connectés avec des câbles rigides. Si la tension appliquée est supérieure à 42V, l'utilisateur doit prévoir un fusible dans la ligne d'alimentation.

- Dévisser le presse-étoupe droit et passer le câble.
- Enlever 25mm de gaine et dénuder chaque fil de 8mm.
- Connecter les fils sur le bornier suivant le schéma p.13 (ou p.22 pour les modèles POSI) .
- Revisser le presse-étoupe (s'assurer du bon remontage de celui-ci afin de garantir une bonne étanchéité).

REGLAGE DES CONTACTS FINS DE COURSE

L'actionneur est préréglé en usine. Ne pas toucher les 2 cames inférieures sous peine de perturber le fonctionnement de l'actionneur voire d'endommager ce dernier.

- Pour ajuster la position des contacts auxiliaires, faire pivoter les 2 cames supérieures en utilisant la clé appropriée.
- Remonter le capot, visser les 4 vis et monter l'indicateur visuel.

RESPETAR LAS CONSIGNAS DE SEGURIDAD

Nuestros prensas a estopa aceptan un cable de diámetro entre 7mm y 12mm.

- Quitar el indicador visual, destornillar los 4 tornillos y quitar la tapa.

CABLEADO DE LA ALIMENTACIÓN

- Verificar sobre el actuador que el voltaje indicado sobre la etiqueta corresponde al voltaje de la red.
- Conectar los cables sobre el conector siguiente el modo de pilotaje deseado. (ver esquema p.13 o p.23 para los actuadores POSI)

CABLEADO DE LA RECOPIA (salvo los modelos POSI : P.21)

Nuestros actuadores son equipados por defecto de 2 contactos de finales de carrera auxiliares secos normalmente abiertos o normalmente cerrados (Ver el esquema eléctrico DSBL0436). Por defecto, la leva blanca es utilizada para detectar la apertura (FC1) y la leva negra para detectar el cierre (FC2).
Los finales de carrera deben ser conectados con cables rígidos. Si la tensión aplicada es superiora a 42V, el usuario debe prever un fusible en la alimentación.

- Destornillar la prensa a estopa de derecho y pasar el cable .
- Quitar 25mm de tubo y desnudar cada cable de 8mm .
- Conectar los cables sobre el terminal según el esquema p.13 (o p.23 para los actuadotes POSI)..
- Reatornillar la prensa-estopa correctamente para garantizar una buena hermeticidad

REGLAJE DE LOS CONTACTOS DE FINALES DE CARRERA

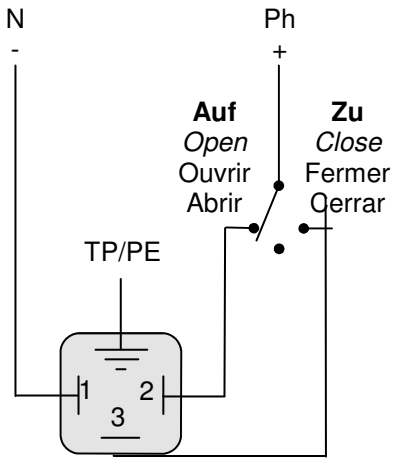
El actuador es preajustado en fábrica. No tocar las 2 levas inferiores so pena de perturbar el funcionamiento del actuador incluso de dañarlo .

- Para ajustar la posición de los contactos auxiliares, hacer girar las 2 levas superioras utilizando la llave apropiada.
- Volver a montar la tapa, atornillar los 4 tornillos y montar el indicador visual .

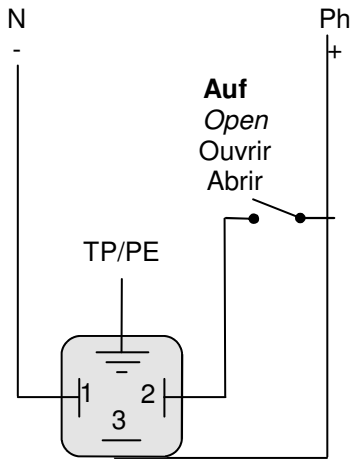
SCHALTPLAN

EMPFOHLENE VERDRAHTUNG / *SUGGESTED CUSTOMER WIRING*
CABLAGE CLIENT SUGGERE / CABLEADO SUGERIDO CLIENTE

3-Punkt Modulier-Modus
3-points modulating mode
Mode 3 points modulants
Modo 3 puntos modulantes

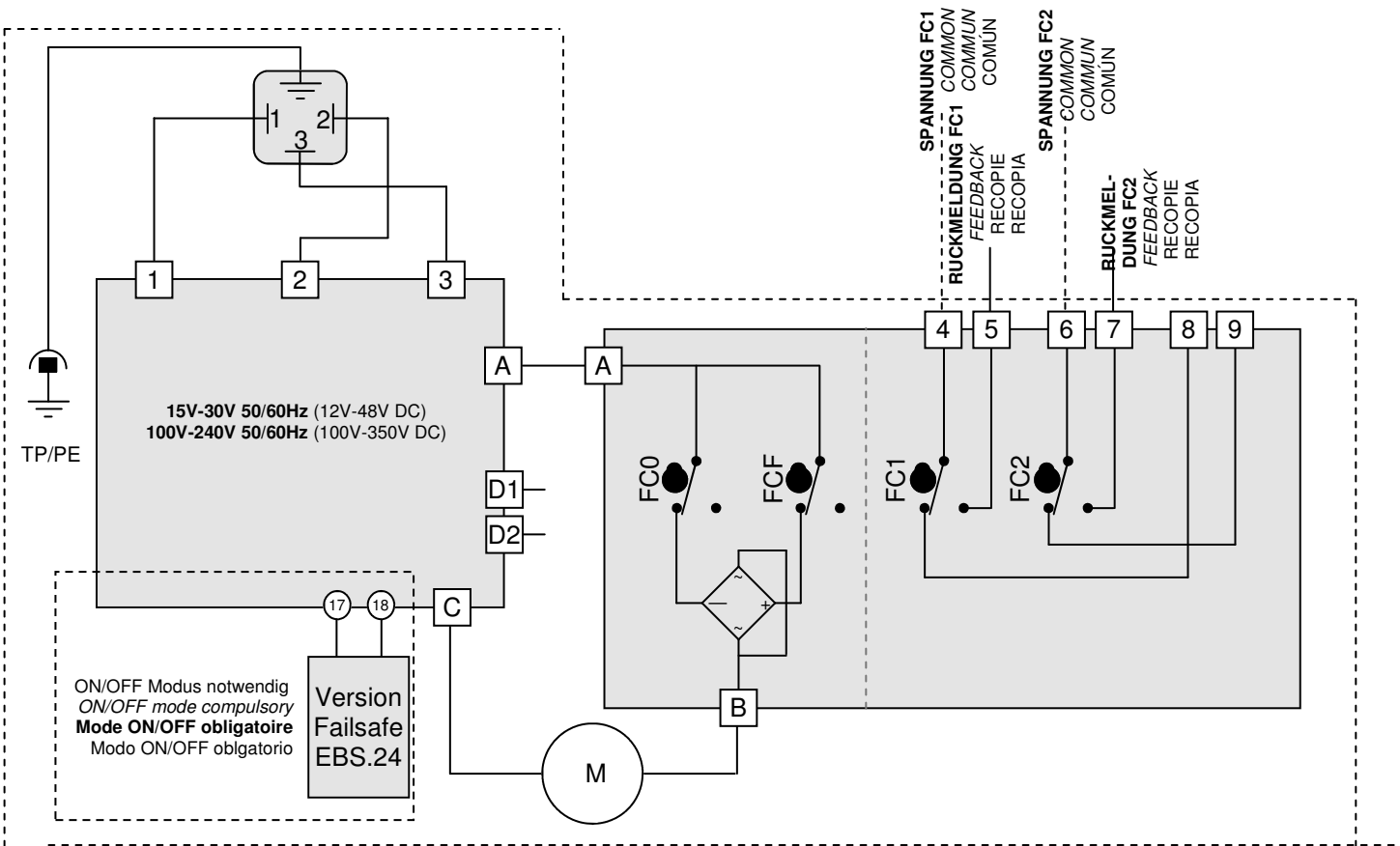


Auf-Zu Modus
On-Off mode
Mode Tout ou rien (ON/OFF)
Modo Todo o nada (ON-OFF)



REP	**BESCHREIBUNG** / DESIGNATION DESIGNACIÓN
FC0	**Endschalter AUF** *Open limit switch* Fin de course ouverture Final de carrera apertura
FCF	**Endschalter ZU** *Close limit switch* Fin de course fermeture Final de carrera cierre
FC1	**Zusätzlicher Endschalter 1** *Auxiliary limit switch 1* Fin de course auxiliaire 1 Final de carrera auxiliar 1
FC2	**Zusätzlicher Endschalter 2** *Auxiliary limit switch 2* Fin de course auxiliaire 2 Final de carrera auxiliar 2
D1/D2	Fehlermeldung Klemmleiste (24V DC / 3A max) *Failure report Terminal strip (24V DC / 3A max)* Bornier report défaut (24V DC / 3A max) Terminal retorno de defecto (24V DC / 3A max)

RÜCKMELDUNG / *FEEDBACK*
RECOPIE



1 — ***COM***
2 — ***OPEN : FCO***
3 — ***CLOSE : FCF***

SPANNUNGSVERSORGUNG
POWER SUPPLY
ALIMENTATION
ALIMENTACIÓN

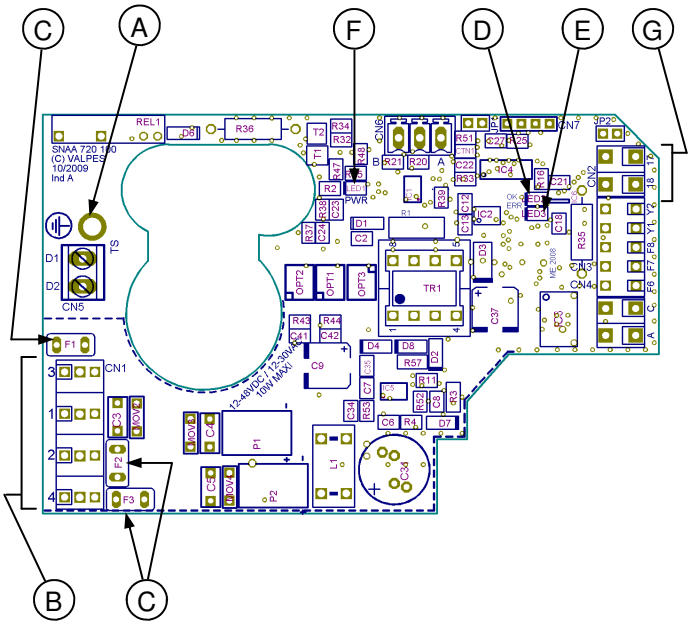
4 — ***COM***
5 — **OPEN(NO) : *FC1***
6 — ***COM***
7 — ***CLOSE(NO) : FC2***
8 — ***OPEN(NC) : FC1***
9 — ***CLOSE(NC) : FC2***

RÜCKMELDUNG
LIMIT FEEDBACK
FINS DE COURSE
RECOPIA

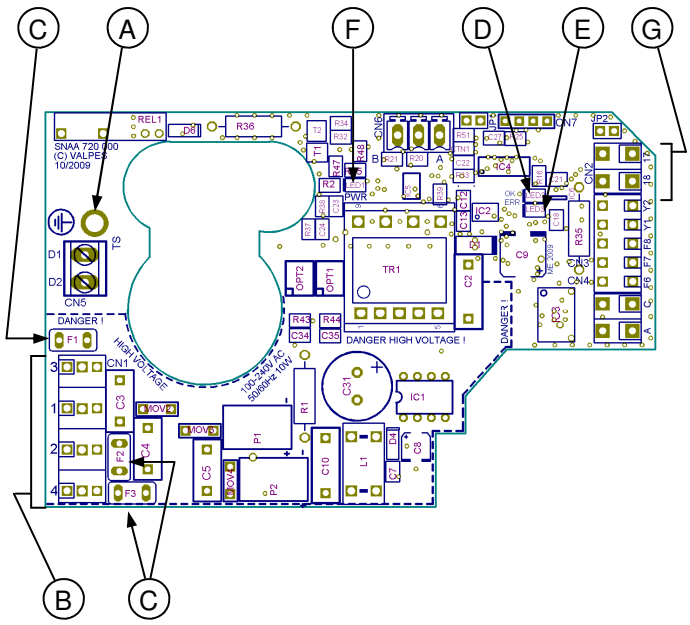
Die Terminal-Temperatur kann bis zu 90°C erreichen.
The terminal temperature can reach 90°C
La température du bornier peut atteindre 90°C
La temperatura del Terminal de conexión puede alcanzar 90°C

Steuerung und Stromversorgung Karten für ER 10-20-35 / *Pilot and power supply cards for ER 10-20-35*
Cartes d'alimentation et commande pour ER 10-20-35 / Tarjetas de alimentación y mando para ER 10-20-35

SNAA720100
15V-30V 50/60Hz (12V-48V DC)



SNAA720000
100V-240V 50/60Hz (100V-350V DC)



Rep.	Bezeichnung	*Designation*	Désignation	Designación
A	**Erdungsschraube**	*Earth screw*	Vis de terre	Tornillo de tierra
B	**Verbindung für Steuerung und Stromversorgung**	*Pilot and power supply terminal strip*	Bornier alimentation et commande	Terminal de alimentación y mando
C*	**Sicherung Karte**	*Card protection fuses*	Fusibles protection carte	Fusibles de protección de la tarjeta
D	**LED 1 : Mikroprozessor ok**	*LED 1 : microprocessor ok*	LED 2 : microprocesseur ok	Diodo 1 : microprocesador ok
E**	**LED 2 : Aufgespührter Fehler**	*LED 2 : detected failure*	LED 3 : défaut détecté	Diodo 3 : Defecto detectado
F	**LED 3 : Spannung anliegend**	*LED 3 : power presence*	LED 1 : présence tension	Diodo 2 : Presencia de tensión
G	**Fehlermeldung Klemmleiste (24V DC - 3A max)**	*Failure reportTerminal strip (24V* DC - 3A max*)*	Bornier report défaut (24V DC - 3A max)	Terminal retorno de defecto (24V DC - 3A max)

* **Sicherung für Multivolt-Karte** / *Fuses for multivolt card* / Fusibles pour carte multi-tensions :
- **Karte** / *Card* / Carte **SNAA720100** : 2A / T 250V (Multicomp MST 2A 250V)
- **Karte** / *Card* / Carte **SNAA720000** : 500mA / T 250V (Multicomp MST500MA 250V)

** **Mögliche Fehler : Strombegrenzung, thermische Begrenzung oder Programmfehler**
=> Überprüfen sie das Drehmoment der Armatur
=> Überprüfen sie, daß die Einschaltdauer nicht länger ist als in den technischen Daten des Antrieb spezifiziert.
Um den Antrieb neu zu starten, muss die Drehrichtung gewechselt oder die Spannung kurz aus- und eingeschaltet werden.

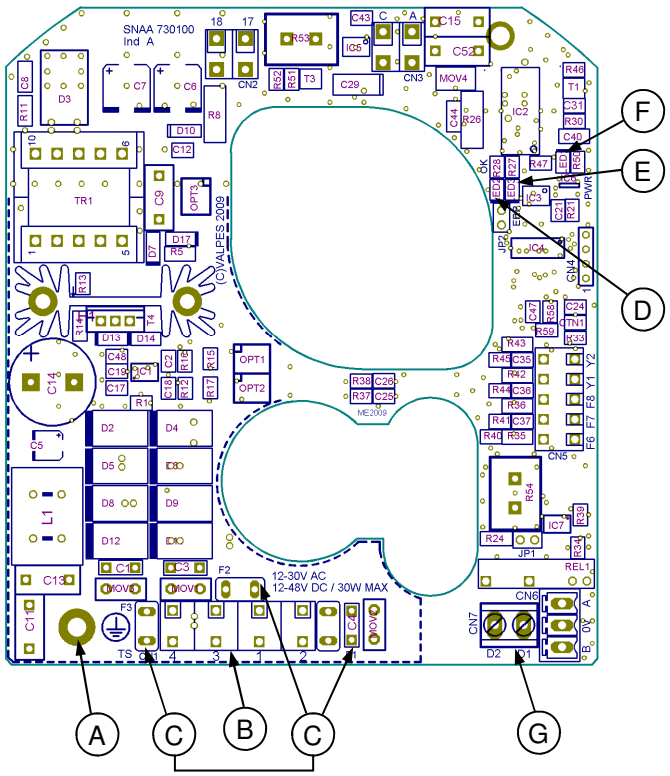
Possible defects : limitation of current, thermic limitation or program error
=> check that the valve torque is not superior to the maximum torque stand by the actuator
=> check that the actuator do not exceed the duty cycle indicated (possible overheat)
To re-start the actuator, reverse the sense of rotation or switch the power off and on.

Défauts possibles : limitation de courant, limitation thermique ou erreur programme
=> vérifier que le couple de la vanne n'est pas supérieur au couple maximum fourni par l'actionneur
=> vérifier que l'actionneur ne dépasse pas la durée sous tension donnée (surchauffe possible)
Pour redémarrer l'actionneur, inverser le sens de marche ou l'éteindre et le remettre sous tension.

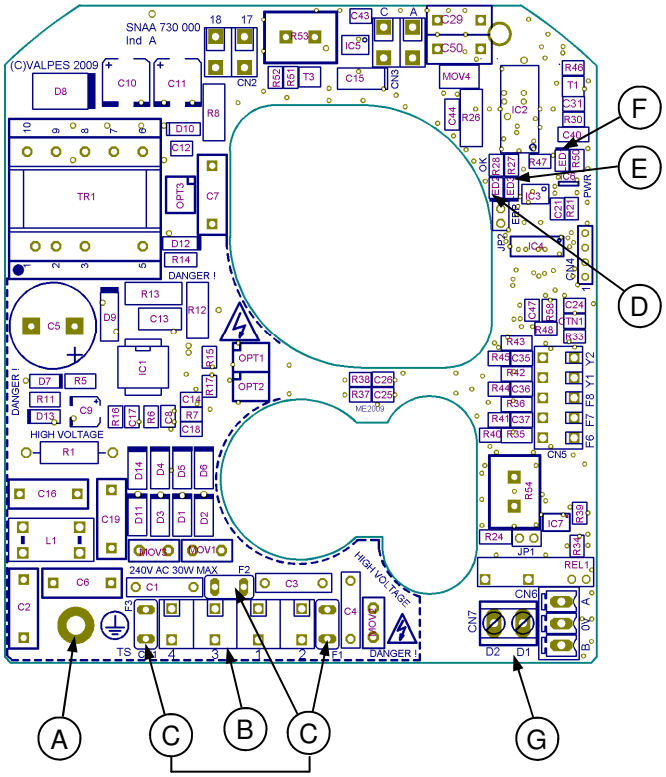
Defectos posibles : limitación de corriente, limitación térmica o error del programa
=> comprobar que el par de la valvula no es superior al par máxima soportado por el actuador
=> comprobar que el actuador no adelanta el tiempo bajo tensión dado (recalentamiento posible)
Para arrancar de nuevo el actuador, invertir la dirección del functionamiento o apagarlo y ponerlo bajo tensión.

Steuerung und Stromversorgung Karten für ER 35-60-100 / *Pilot and power supply cards for ER 35-60-100*
Cartes d'alimentation et commande pour ER 35-60-100 / Tarjetas de alimentación y mando para ER 35-60-100

SNAA730100
15V-30V 50/60Hz (12V-48V DC)



SNAA730000
100V-240V 50/60Hz (100V-350V DC)



Rep.	Bezeichnung	*Designation*	Désignation	Designación
A	**Erdungsschraube**	*Earth screw*	Vis de terre	Tornillo de tierra
B	**Verbindung für Steuerung und Stromversorgung**	*Pilot and power supply terminal strip*	Bornier alimentation et commande	Terminal de alimentación y mando
C*	**Sicherung Karte**	*Card protection fuses*	Fusibles protection carte	Fusibles de protección de la tarjeta
D	**LED 1 : Mikroprozessor ok**	*LED 1 : microprocessor ok*	LED 2 : microprocesseur ok	Diodo 1 : microprocesador ok
E**	**LED 2 : Aufgespührter Fehler**	*LED 2 : detected failure*	LED 3 : défaut détecté	Diodo 3 : Defecto detectado
F	**LED 3 : Spannung anliegend**	*LED 3 : power presence*	LED 1 : présence tension	Diodo 2 : Presencia de tensión
G	**Fehlermeldung Klemmleiste (24V DC - 3A max)**	*Failure reportTerminal strip (24V* DC - 3A max*)*	Bornier report défaut (24V DC - 3A max)	Terminal retorno de defecto (24V DC - 3A max)

* **Sicherung für Multispannung Karte** / *Fuses for multivolt card* / Fusibles pour carte multi-tensions :
- **Karte** / *Card* / Carte **SNAA730100** : 5A / T 125V (Littelfuse 39615000000)
- **Karte** / *Card* / Carte **SNAA730000** : 3,15A / T 250V (Multicomp MST 3,15A 250V)

** **Mögliche Fehler : Strombegrenzung, thermische Begrenzung oder Programmfehler**
=> Überprüfen sie das Drehmoment der Armatur
=> Überprüfen sie, daß die Einschaltdauer nicht länger ist als in den technischen Daten des Antrieb spezifiziert.
Um den Antrieb neu zu starten, muss die Drehrichtung gewechselt oder die Spannung kurz aus- und eingeschaltet werden.

Possible defects : limitation of current, thermic limitation or program error
=> check that the valve torque is not superior to the maximum torque stand by the actuator
=> check that the actuator do not exceed the duty cycle indicated (possible overheat)
To re-start the actuator, reverse the sense of rotation or switch the power off and on.

Défauts possibles : limitation de courant, limitation thermique ou erreur programme
=> vérifier que le couple de la vanne n'est pas supérieur au couple maximum fourni par l'actionneur
=> vérifier que l'actionneur ne dépasse pas la durée sous tension donnée (surchauffe possible)
Pour redémarrer l'actionneur, inverser le sens de marche ou l'éteindre et le remettre sous tension.

Defectos posibles : limitación de corriente, limitación térmica o error del programa
=> comprobar que el par de la valvula no es superior al par máxima soportado por el actuador
=> comprobar que el actuador no adelanta el tiempo bajo tensión dado (recalentamiento posible)
Para arrancar de nuevo el actuador, invertir la dirección del functionamiento o apagarlo y ponerlo bajo tensión.

FAILSAFE VERSION

FAILSAFE - Beschreibung und Eigenschaften

FAILSAFE - Description and spécifications **15**
FAILSAFE - Description et caractéristiques..... **15**
FAILSAFE - Descripción y características **15**

15

FAILSAFE - Schaltplan

FAILSAFE - Electric wiring..... **16**
FAILSAFE - Schéma électrique **16**
FAILSAFE - Esquema eléctrico **16**

16

Stellantriebe mit Sicherheitsblock (nur für 2-Positions-Antriebe)
Actuator with failsafe integrated security system (ON/OFF mode compulsory)
Actionneurs avec système de sécurité intégré (mode Tout ou Rien obligatoire)
Actuadores con systéma de seguridad (Modo ON/OFF obligatorío)

FAILSAFE-Modelle beinhalten einen Batteriesatz, der von der elektronischen Karte im Antrieb gesteuert wird. Seine Aufgabe ist, einen Spannungsausfall an Klemme 1,2,3 zu überbrücken. Die FAILSAFE-Position kann zwischen ÖFFNER (NC) oder SCHLIESSER (NO) abhängig vom Verwendungszweck frei gewählt werden.
Die elektronische Karte prüft stets den Batteriesatz (Ladezustand bzw. Ausfall). Wenn ein Batterieausfall erkannt wird, kann dieser über einen an Klemme 65 und 66 angelegten Schaltkreis signalisiert werden. Somit kann der Anwender den Zustand der Batterie überwachen, ohne den Antriebsdeckel entfernen zu müssen.
Die FAILSAFE-Option ist sowohl im AUF/ZU-Modus als auch im 3-Punkt-Modulier-Modus verwendbar.
Durch Spannungsversorgung an Klemme 1,2,3 über Klemme 65 und 66 kann sichergestellt werden, daß der Antrieb bei schlechtem Batteriezustand nicht mehr die Sicherheitsposition verlässt.

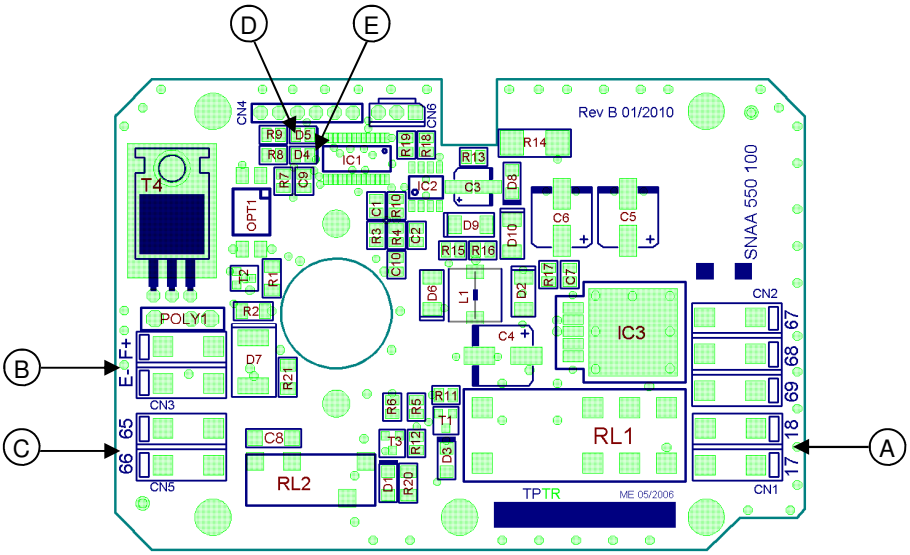
FAISAFE option integrate battery pack monitored by electronic board in the actuator. His function is to relay in case of switching off supply on terminal PIN 123 of the actuator . The fail safe option could be set on different position like Normally open (NO)or normally close (NC) depending on customer application.
Electronic board monitors battery pack and checks the status of battery (cycle load and failure)
If a battery failure is detected , a contact on PIN 66 and 66 switch off .If customer use this contact he could be aware that there is a failure on battery in the actuator without remove cover and plan the replacement.
Fail safe option is compliant with ON/OFF and 3 point modulating mode.
Another wiring diagram is also available using terminal PIN 1,2,3 and 65, 66
The advantage is that the actuator can not be driven if a failure in the battery pack is detected.

Le modèle FAILSAFE intègre un bloc batterie de secours piloté par une carte électronique. Sa fonction est de prendre le relais en cas de coupure d'alimentation aux bornes 123 de l'actionneur. Le modèle failsafe peut être configuré en normalement ouvert (NO) ou normalement Fermé (NF) selon l'application client.
La carte pilotant la batterie gère le cycle de charge et vérifie l'état de la batterie. Si un défaut est détecté au niveau de la batterie, un contact sec entre les bornes 65 et 66 s'ouvre. Si ce contact est relayé par le client il a ainsi la possibilité détecter un défaut sans ouvrir l'actionneur et pouvoir prévoir le remplacement de la batterie.
Le modèle failsafe fonctionne avec deux schémas de cablage ON/OFF et 3 points modulants.
Un autre schéma de câblage est possible en utilisant les bornes 123 et 65 66 , l'avantage de ce câblage est que le pilotage moteur n'est autorisé que lorsque le contact entre 65 et 66 est fermé, donc bloc batterie en état de marche.

FAILSAFE - BESCHREIBUNG UND EIGENSCHAFTEN

Spannung / *Voltage* / Tension / Voltaje	18V DC
Nominalstrom / *Nominal current* / Courant nominal / Corriente nominal	0,8A
Max. Strom / *Maximal current* / Courant maximal / Corriente máximo	2,4A
Ladezeit / *Initial loading time* / Durée initiale de charge / Duración de cargada	14h max
Rückmelderelais für Ladezustand / *Load state feedback relay* Relais de report d'état de la charge	24V DC - 1A max
Temperatur / *Temperature* / Température / Temperatura	-10°C bis/*to*/à/a 40°C

ELEKTRONISCHE KARTE LADEN / *LOADING ELECTRONIC CARD* CARTE ELECTRONIQUE CHARGEUR / TARJETA ELÉCTRONICA CARGADORA

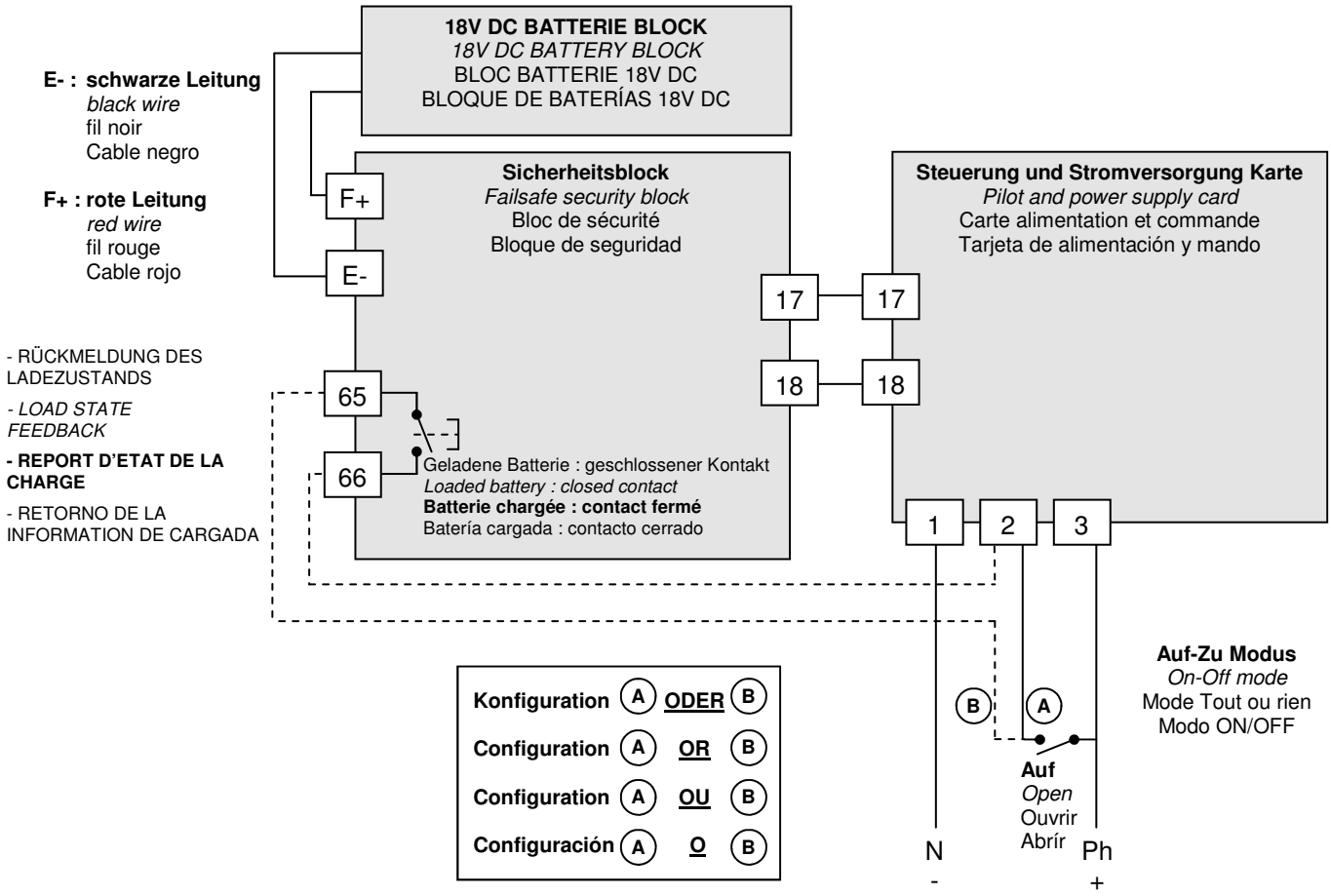


Rep.	Bezeichnung	*Designation*	Désignation	Designación
A	**Anschluß 18V DC**	*18V DC terminal strip*	Connecteur 18V DC	Conectador 18V DC
B	**Anschluß Batteriesatz**	*Block battery terminal strip*	Connecteur bloc batterie	Conectador de las baterías
C	**Verbindung für Rückmeldung (Ladezustand bzw. Ausfall)**	*State feedback terminal strip (load or battery failure)*	Connecteur report d'état (défaut de charge/batterie)	Conectador del retorno de information (
D*	**Grüne LED**	*Green LED*	LED verte	LED verde
E**	**Rote LED**	*Red LED*	LED rouge	LED rojo

* **Grüne LED leuchtet auf : Betrieb auf Netz / Grüne LED blinkt auf : Betrieb auf Batterie (max. 3min)**
Green *LED lighting : functioning on network / Green LED twinkling : functioning on battery (max. 3min)*
LED verte allumée : fonctionnement sur réseau / LED verte clignotante : fonctionnement sur batteries (max. 3min)
LED verde enciendo : funcionamento conectado sobre el red eléctrico / LED verde parpadeo : funcionamento con baterías (max. 3min)

** **Rote LED leuchtet auf : geladene Batterie / Rote LED blinkt auf : Batterie lädt (max. 14h)**
Red LED switched off : loaded battery / Red LED twinkling : battery loading (max. 14h)
LED rouge éteinte : batteries chargées / LED rouge clignotante : batteries en charge (max. 14h)
LED rojo apagado : baterías cargadas / LED rojo parpadeo : baterías se cargan (max. 14h)

FAILSAFE - ANSCHLUSSPLAN



Voreinstellung « Schliesser » / *Pre-set to closed* / Fermé par défaut / Cerado por defecto

Konfiguration A oder B :

A- Standard Modus : Im Falle der Ansteuerung des Antriebs mit einer programmierten Steuerung (SPS) kann die Rückmeldung des Batteriezustands von dieser verwendet werden.

B- Total Sicherheit Modus (mit Nutzung des Rückmelderelais, Klemmen 65 und 66) : der Antrieb wird die Sicherheitsposition nur verlassen, wenn der Sicherheitsblock geladen ist (ausreichende Ladung, initialisierte Karte).

Configuration A or B :

A- Standard mode : *when piloting the actuator with an automat (PLC), the load state feedback can be connected to it for more safety.*

B- Total security mode *(using the feedback relay, terminals 65 and 66) : the actuator will open only if the security block is operational (sufficient loading, initialized card).*

Configuration A ou B :

A- Mode standard : en cas de pilotage de l'actionneur avec un automate, le report d'état de la charge peut être connecté à celui-ci pour plus de sécurité.

B- Mode de sécurité totale (en utilisant le relais de report d'état, bornes 65 et 66) : l'actionneur n'ouvrira la vanne que si le bloc de sécurité est opérationnel (charge suffisante, carte initialisée).

Configuración A o B :

A - Modo estándar : en caso de un pilotaje del actuador con un autómata, el retorno de la información de carga puede ser conectado a éste para más de seguridad.

B - Moda de seguridad total (utilizando el relé de retorno de estado, conectadores 65 y 66): el actuador abrirá la válvula solazmente si el bloque de seguridad es operativo (carga suficiente, tarjeta inicializada).

POSI - Elektronische Karte **18**
POSI - Electronic card **18**
POSI - Carte électronique **18**
POSI - Tarjeta electricónica **18**

POSI - Branchements électriques **19**
POSI - Electric connections **19**
POSI - Elektrischer Anschluss **19**
POSI - Conexiones eléctricas **19**

POSI - Schéma électrique **20**
POSI - Electric wiring **20**
POSI - Schaltplan **21**
POSI - Esquema eléctrico **21**

POSI - Séquence de paramétrage **22**
POSI - Parameter selection sequence **23**
POSI - Parametrierungsschritte **24**
POSI - Secuencia de reglaje **25**

Verschiedene Steuersignale (über Anschlüsse 15 und 16)
Unsere Karten können nach Bedarf parametriert werden. Ein– und Ausgangssignal können dabei unabhängig voreinander gewählt werden (Strom– oder Spannungssignal). **Standardmäßige Voreinstellung ist 4-20mA für Ein– und Ausgangssignal.**

Ansteuerung mit 0-10V oder 0-20mA:
Bei Ausfall des Steuersignals (z.B. Kabelbruch) aber Aufrechterhaltung der Spannungsversorgung fährt der Antrieb in die voreingestellte Sicherheitsposition (Auf oder Zu). **Standardmäßige Voreinstellung ist « Schliesser ».**

Ansteuerung mit 4-20mA:
Bei Ausfall des Steuersignals (z.B. Kabelbruch) aber Aufrechterhaltung der Spannungsversorgung verharrt der Antrieb in seiner letzten Position.

In beiden Fällen fährt der Antrieb automatisch in die dem Steuersignal entsprechende Position, sobald es wieder anliegt.

Various control types (control signal on terminals N°15 and N°16)
On request, our cards can be set acc. to the requirements. The consign and the feedback signal can have different forms (current or voltage).
Without any information from the customer, the cards are set for current 4-20mA (control + feedback signal)

Control in modes 0-10V and 0-20mA
In case of outside event, absence of control signal (accidental wires cut for example) but in presence of power, the actuator will travel to defined position (open or closed valve).
In standard our actuators will close themselves in absence of control signal but there are other possibilities on request.

Control in mode 4-20mA
In case of outside event, absence of control signal (accidental wires cut for example) but in presence of power, the actuator will stay in its position.
In the both cases, when the control signal is restored, the actuator reach automatically the position corresponding to control signal value.

Différents types de consigne (pilotage carte Bornier N°15 et N°16)
Nos cartes sont paramétrables en usine sur demande. Le signal de commande (consigne) et signal de recopie peuvent être de nature différente (courant ou tension). **Sans aucune information du client les cartes sont paramétrées en courant 4-20mA (consigne+recopie client)**

Pilotage en 0-10V et 0-20mA :
Lors d'un événement extérieur, absence de consigne (coupure accidentelle câble par ex) mais en présence de l'alimentation carte.
La convention veut que l'actionneur se retrouve en une position définie (vanne ouverte ou fermée). En standard nos actionneurs se fermeront en absence de consigne, mais d'autres états sont possibles sur demande

Pilotage en 4-20mA.
La convention veut que l'actionneur reste dans sa position lors de la coupure de la consigne (coupure accidentelle câble par ex) mais en présence de l'alimentation carte.
Lors du rétablissement de la consigne l'actionneur se repositionne automatiquement selon la valeur de la consigne

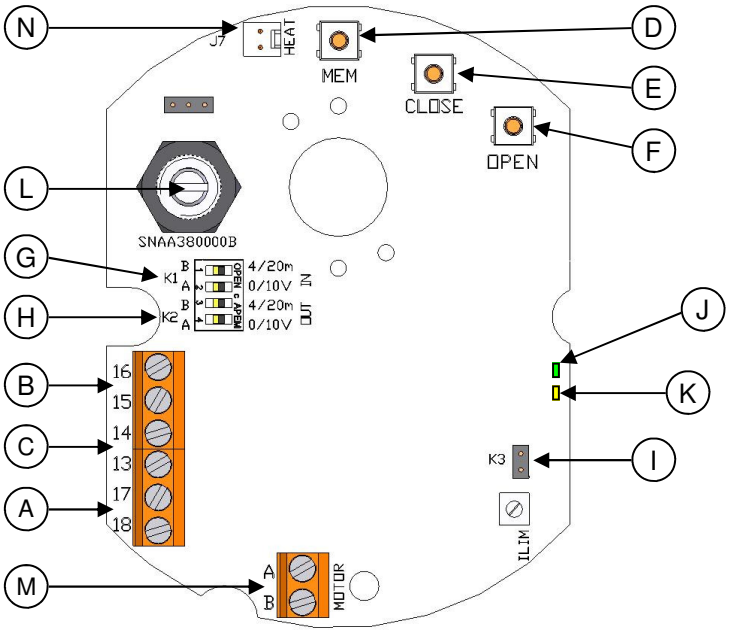
---

Diferentes tipos de mando – Bornes N°15 y N°16)
Nuestras tarjetas, a petición, pueden ser parametrizadas en fábrica. El señal de mando y el señal de recopia pueden ser de tipos diferentes, corriente o tensión. **Sin ninguna información del cliente las tarjetas son parametrizadas en el modo corriente 4-20mA (mando + recopia cliente)**

Pilotaje en 0-10V y 0-20mA :
En el caso de un acontecimiento exterior, ausencia de mando (corte accidental del cableado por ejemplo) pero en presencia de la alimentación de la tarjeta, el actuador coloca la válvula en una posición definida (válvula abierta o cerrada).
Por defecto, nuestros actuador se cerrarán en ausencia de mando pero otras posibilidades son posibles a petición.

Pilotaje en 4-20mA.
En el caso de un acontecimiento exterior, ausencia de mando (corte accidental del cableado por ejemplo) pero en presencia de la alimentación de la tarjeta, el actuador se queda en la misma posición.
Cuando se restablece el mando, el actuador se reposiciona automáticamente según el valor del mando

P6 Regelkarte (0-20mA / 4-20mA / 0-10V)
P6 positioning card (0-20mA / 4-20mA / 0-10V)
Carte de positionnement P6 (0-20mA / 4-20mA / 0-10V)
Tarjeta de posicionamiento P6 (0-20mA / 4-20mA / 0-10V)



Pos.	Bezeichnung	*Designation*
A	**24V AC/DC Spannungsversorgung**	*24V AC/DC power supply terminal trip*
B	**Anschlussklemmen des Signalgebers**	*Instruction terminal trip*
C	**Anschlussklemmen der Rückmeldung**	*Feed back terminal trip*
D	**Einstellknopf MEM**	*Adjustment button MEM*
E	**Einstellknopf CLOSE**	*Adjustment button CLOSE*
F	**Einstellknopf OPEN**	*Adjustment button OPEN*
G	**K1 Steckbrücke**	*K1 shunt*
H	**K2 Steckbrücke**	*K2 shunt*
I	**K3 Steckbrücke**	*K3 shunt*
J	**Grüne und rote LEDs**	*Green and red LEDs*
K	**Gelb LED : Stromversorgung Anzeige**	*Yellow LED : power supply indication*
L	**Potentiometer**	*Potentiometer*
M	**Motoranschluss**	*Motor connexion*
N	**Heizwiderstandsverbindung**	*Heating resistor connector*

Pos.	Désignation	Designación
A	Bornier d'alimentation 24V AC/DC	Terminal de alimentación 24V AC/DC
B	Bornier de consigne	Terminal de mando
C	Bornier de recopie	Terminal de recopia
D	Bouton de réglage MEM	Pulsador de reglaje MEM
E	Bouton de réglage CLOSE	Pulsador de reglaje CLOSE
F	Bouton de réglage OPEN	Pulsador de reglaje OPEN
G	Cavalier K1	Grapa K1
H	Cavalier K2	Grapa K2
I	Cavalier K3	Grapa K3
J	LEDs verte et rouge	LEDs verdes y rojos
K	LED jaune : présence tension	LED amarillo : Presencia de tención
L	Potentiomètre	Potenciómetro
M	Connexion moteur	Conexión del motor
N	Connecteur résistance de réchauffage	Conector de la resistencia de calefacción

POSI - ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

STELLANTRIEB IST AB WERK VOREINGESTELLT

ANSCHLUSS REGELKARTE (SIGNALEINGANG UND RÜCKMELDUNG)

Um elektromagnetische Störungen zu vermeiden, müssen abgeschirmte Kabel benutzt werden (Kabel länger als 3m).

- Lösen Sie die Kabelverschraubung und führen Sie das Kabel durch.
- Verkabeln Sie den Signalgeber zwischen den Klemmen 15 und 16.
  Die Klemme 15 ist negativ gepolt (-), die Klemme 16 positiv (+).
- Verkabeln Sie den Positionrückmelder zwischen den Klemmen 13 und 14.
  Die Klemme 13 ist positiv gepolt (+), die Klemme 14 negativ (-).
- Die Kabelverschraubung wieder befestigen.

Beträgt die Anschlussspannung 100V bis 240V muß vom Anwender eine Sicherung in der Stromzufuhr vorgesehen werden.
Aufbau ab Werk : Voreingestellt, Signalgeber und Rückmeldung 4-20mA, in normale Drehrichtung
Um die Karte wieder zu programmieren : siehe Seite 26, « Parametrierungsschritte ».
Um die richtige Arbeitsweise zu prüfen : siehe Seite 26, « Normalbetrieb ».

ACTUATOR PRE-SET IN FACTORY

POSITIONING CARD WIRING (OUTPUT AND INPUT SIGNAL)

In order to avoid electromagnetic perturbations, it is compulsory to use shielded cables (cables longer than 3m).

- Unscrew the right gland and pass the cable.
- Connect the input signal between terminals 15 and 16 (attached p.20 mark.B)..
  Terminal 15 is the negative polarity (-) and terminal 16 is the positive polarity (+).
- Connect the output signal between terminals 13 and 14.(attached p.20 mark.B)..
  Terminal 13 is the positive polarity (+) and terminal 14 is the negative polarity (-).
- Tighten the cable gland (Ensure that it's well mounted to guaranty the proofness).

The feedback must be connect with rigid wires. If the applied voltage is higher than 42V, the user must foresee a fuse in the power supply line.
Factory setting : by default, 4-20mA input and output signals with normal rotation sense.
To proceed to a new setting of the card : please see page 25, "Parameter selection sequence".
To check the proper operation of the card : please see page 25, "Normal operating mode".

ACTIONNEUR DEJA PRE-REGLE EN USINE

CABLAGE CONSIGNE ET RECOPIE DE LA CARTE P6

Afin de limiter les perturbations électromagnétiques, l'utilisation de câbles blindés est obligatoire (câbles supérieurs à 3m).

- Dévisser le presse-étoupe droit et passer le câble.
- Connecter la consigne entre les bornes 15 et 16 (annexe p.20 rep.B).
  La borne 15 est la polarité négative (-) et la borne 16 la polarité positive (+).
- Connecter la recopie entre les bornes 13 et 14 (annexe p.20 rep.C).
  La borne 13 est la polarité positive (+) et la borne 14 la polarité négative (-).
- Revisser le presse-étoupe (s'assurer du bon remontage de celui-ci afin de garantir une bonne étanchéité).

La recopie doit être connecté avec des câbles rigides. Si la tension appliquée est supérieure à 42V, l'utilisateur doit prévoir un fusible dans la ligne d'alimentation.
Montage départ usine : par défaut, consigne et recopie en 4-20mA, sens normal.
Pour reparamétrer la carte : voir page 24, « Séquence de paramétrage ».
Pour vérifier le bon fonctionnement de la carte : voir page 24, « Mode de fonctionnement normal ».

ACTUADOR YA PREREGLADO EN FÁBRICA

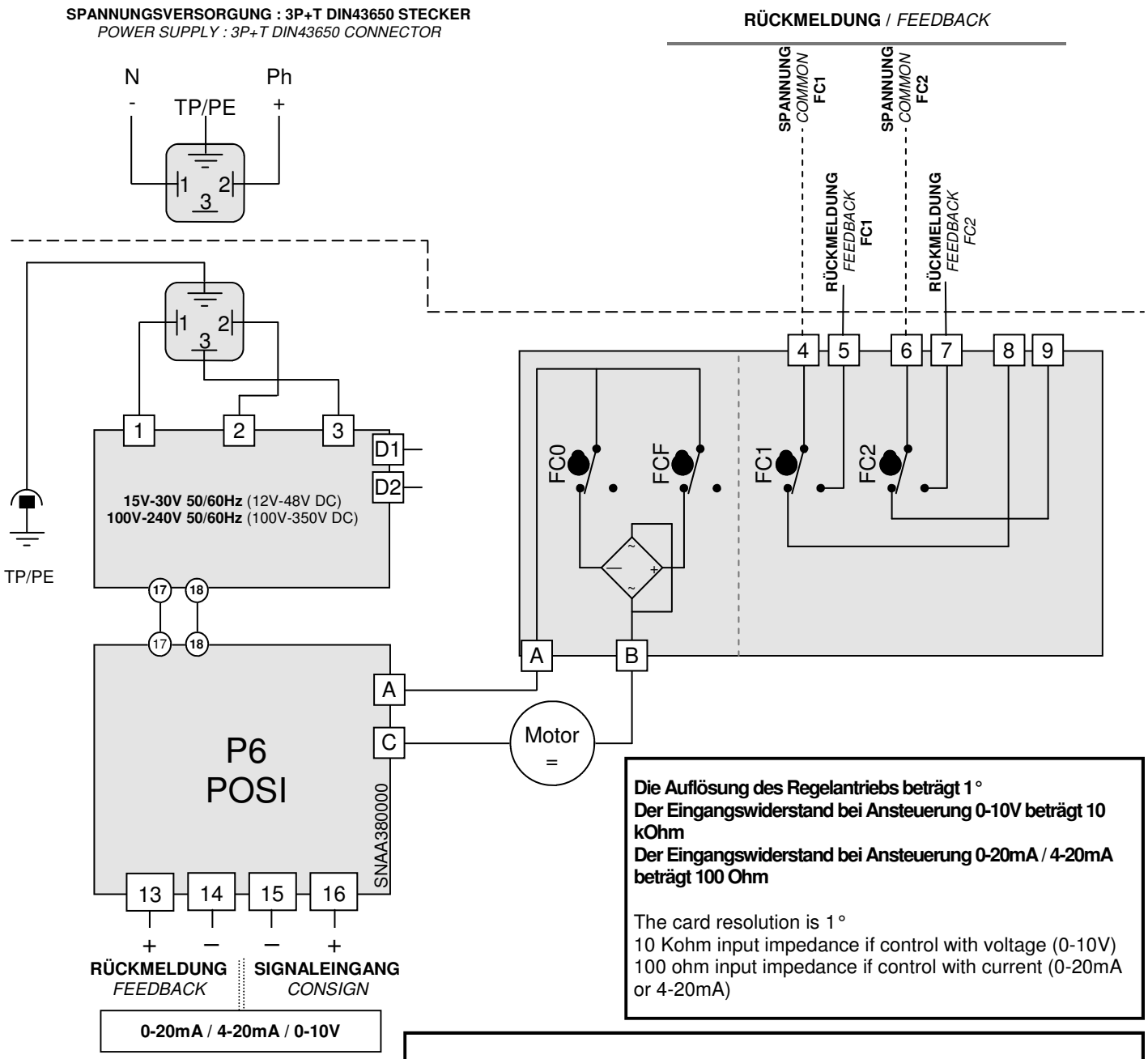
CABLEADO, MANDO Y RECOPIA DE LA TARJETA P6

Al fin de limitar las perturbación electromagnéticas, la utilización de cables blindados es obligatoria (cables de longitud más que 3m).

- Destornillar la prensa a estopa de derecho y pasar el cable .
- Conectar el mando entre los bornes 15 y 16. (anexo p.20 Ref. B)
  El borne 15 es la polaridad negativa (-) y el borne 16 la polaridad positiva (+).
- Conectar la recopia entre los bornes 13 y 14. (anexo p.20 Ref. C).
  El borne 13 es la polaridad positiva (+) y el borne 14 la polaridad negativa (-).
- Reatornillar la prensa-estopa correctamente para garantizar una buena hermeticidad

La recopia debe ser conectada con cables rígidos. Si la tensión aplicada es superiora a 42V, el usuario debe prever un fusible en la alimentación.
Montaje a la salida de fábrica : Por defecto, mando y recopia en 4-20mA, dirección normal.
Para ajustar de nuevo la tarjeta : ver página 27, « Secuencia de reglaje ».
Para verificar el buen funcionamiento de la tarjeta : ver página 27, « Modo de funcionamiento normal ».

POSI - SCHALTPLAN



Die Auflösung des Regelantriebs beträgt 1°
Der Eingangswiderstand bei Ansteuerung 0-10V beträgt 10 kOhm
Der Eingangswiderstand bei Ansteuerung 0-20mA / 4-20mA beträgt 100 Ohm

The card resolution is 1°
10 Kohm input impedance if control with voltage (0-10V)
100 ohm input impedance if control with current (0-20mA or 4-20mA)

POS	DESIGNATION
FC0	Endschalter AUF *Open limit switch*
FCF	Endschalter ZU *Close limit switch*
FC1	Zusätzlicher Endschalter 1 *Auxiliary limit switch 1*
FC2	Zusätzlicher Endschalter 2 *Auxiliary limit switch 2*
D1/D2	Fehlermeldung Klemmleiste (24V DC / 3A max) *Failure report Terminal strip* *(24V DC / 3A max)*

Berücksichtigen Sie für die Spannungsversorgung eine Schutzkleinspannung!
The control voltage must be L.V.D. (Low Voltage Directive)

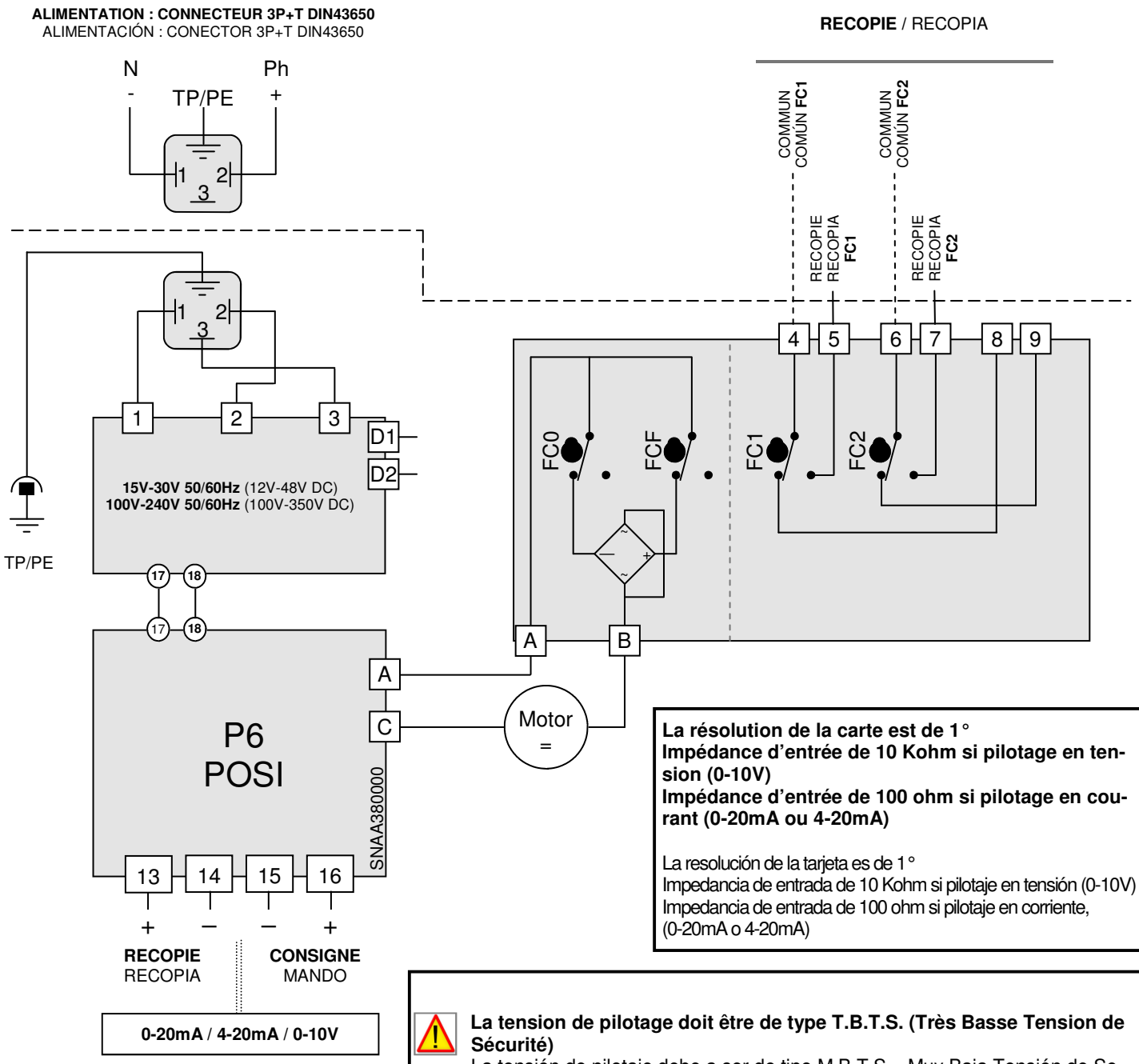
Die Terminal-Temperatur kann bis zu 90°C erreichen.
The terminal temperature can reach 90°C

Beträgt die Anschlussspannung 100V bis 240V muß vom Anwender eine Sicherung in der Stromzufuhr vorgesehen werden.
The feedback must be connect with rigid wires. If the applied voltage is higher than 42V, the user must foresee a fuse in the power supply line.

Bei Verwendung einer langen Zuleitung für die Spannungsversorgung darf die Induktionsspannung der Leitung nicht größer als 1mA sein.
For a use with a long power supply wiring, the induction current generated by the wires musn't be higher than 1mA

Die Anschlusskabel müssen biegesteif sein (Rückmeldespannungen 4 bis 250V AC/DC)
The used wires must be rigid (feedback voltages : 4 to 250V AC)

POSI - SCHÉMA ÉLECTRIQUE



La résolution de la carte est de 1°
Impédance d'entrée de 10 Kohm si pilotage en tension (0-10V)
Impédance d'entrée de 100 ohm si pilotage en courant (0-20mA ou 4-20mA)

La resolución de la tarjeta es de 1°
Impedancia de entrada de 10 Kohm si pilotaje en tensión (0-10V)
Impedancia de entrada de 100 ohm si pilotaje en corriente, (0-20mA o 4-20mA)

POS	BESCHREIBUNG DESIGNACIÓN
FC0	**Fin de course ouverture** Final de carrera apertura
FCF	**Fin de course fermeture** Final de carrera cierre
FC1	**Fin de course auxiliaire 1** Final de carrera auxiliar 1
FC2	**Fin de course auxiliaire 2** Final de carrera auxiliar 2
D1/D2	**Bornier report défaut (24V DC / 3A max)** Terminal retorno de defecto (24V DC / 3A max)

La tension de pilotage doit être de type T.B.T.S. (Très Basse Tension de Sécurité)
La tensión de pilotaje debe a ser de tipo M.B.T.S. , Muy Baja Tensión de Seguridad,

La température du bornier peut atteindre 90°C
La temperatura del Terminal de conexión puede alcanzar 90°C

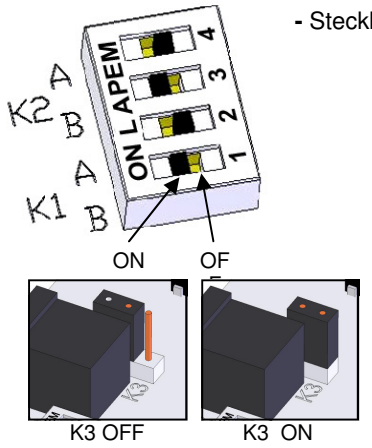
La recopie doit être connecté avec des câbles rigides. Si la tension appliquée est supérieure à 42V, l'utilisateur doit prévoir un fusible dans la ligne d'alimentation.
La recopia debe ser conectada con cables rígidos. Si la tensión aplicada es superiora a 42V, el usuario debe prever un fusible en la alimentación.

Pour une utilisation avec de grandes longueurs de câbles, le courant induit généré par les câbles ne doit pas dépasser 1mA
Para una utilización con los grandes largo de cables, la corriente induce engendrado por los cables no debe adelantar 1mA

Les câbles utilisés doivent être rigides (tensions pour la recopie : 4 à 250V AC/DC)
Los cables eléctricos utilizados deben ser rígidos (tención para el señal de retorno : 4 hasta 250V AC/DC)

POSI - PARAMETRIERUNGSSCHRITTE

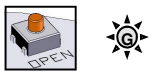
1 Position der Steckbrücke K1, K2 und K3



- Steckbrücken Positionierung (Vor jeder Änderung, die Karte spannungsfrei machen) :

Signalgeber	Rückmeldung	Steckbrücke K1		Steckbrücke K2		Steckbrücke K3
		A	B	A	B	
0-10V	**0-10V**	ON	OFF	ON	OFF	OFF
0-10V	**0-20mA**	ON	OFF	OFF	ON	OFF
0-10V	**4-20mA**	ON	OFF	OFF	ON	ON
0-20mA	**0-10V**	OFF	ON	ON	OFF	OFF
0-20mA	**0-20mA**	OFF	ON	OFF	ON	OFF
0-20mA	**4-20mA**	OFF	ON	OFF	ON	ON
4-20mA	**0-10v**	OFF	ON	ON	OFF	OFF
4-20mA	**0-20mA**	OFF	ON	OFF	ON	OFF
4-20mA	**4-20mA**	OFF	ON	OFF	ON	ON

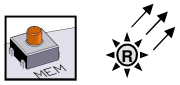
2 Festlegung der Drehrichtung des Absperrventils



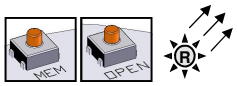
2.1 Normale Drehrichtung (Voreingestellt)
- Auf **OPEN** drücken und die Karte einschalten, dabei den Knopf gedrückt halten.
- Die **GRÜNE LED leuchtet auf**. Den Knopf **OPEN** loslassen.
- Die Karte spannungsfrei machen.

2.2 Umgekehrte Drehrichtung
- Auf **CLOSE** drücken und die Karte einschalten, dabei den Knopf gedrückt halten.
- Die **ROTE LED leuchtet auf**. Den Knopf **CLOSE** loslassen.
- Die Karte spannungsfrei machen.

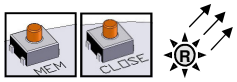
3 Einstellung des Eingangsignals



3.1 Eingangsignal 0-10V
- auf **MEM** drücken und die Karte einschalten, dabei den Knopf gedrückt halten.
- die **rote LED leuchtet dreimal auf**. Den Knopf loslassen.
- Die Karte spannungsfrei machen.

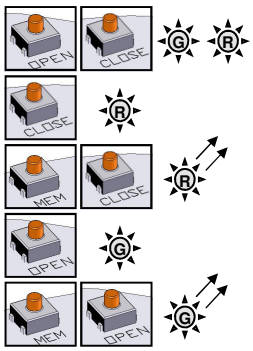


3.2 Eingangsignal 0-20mA
- auf **MEM** und **OPEN** drücken und die Karte einschalten, dabei die Knöpfe gedrückt halten.
- die **rote LED leuchtet dreimal auf**. Die Knöpfe loslassen.
- Die Karte spannungsfrei machen.



3.3 Eingangsignal 4-20mA (Ab Werk voreingestellt)
- auf **MEM** und **CLOSE** drücken und die Karte einschalten, dabei die Knöpfe gedrückt halten.
- die **rote LED leuchtet dreimal auf**. Die Knöpfe loslassen.
- Die Karte spannungsfrei machen.

4 Lernmodus



- auf **OPEN** und **CLOSE** drücken und die Karte einschalten, dabei die Knöpfe gedrückt halten.
- Die **beiden LEDs leuchten auf**. Die Knöpfe loslassen, die **beiden LEDs erlöschen**. Der Lernmodus ist gewählt.

- auf **CLOSE** drücken, um das Absperrventil in die geschlossene Position zu bringen. **Die rote LED leuchtet auf**.
- Die geschlossene Position durch **MEM + CLOSE** speichern, die **rote LED leuchtet dreimal zur Bestätigung auf**.

- auf **OPEN** drücken, um das Absperrventil in die geöffnete Position zu bringen. **Die grüne LED leuchtet auf**.
- Die geöffnete Position durch **MEM + OPEN** speichern, die **grüne LED leuchtet dreimal zur Bestätigung auf**.

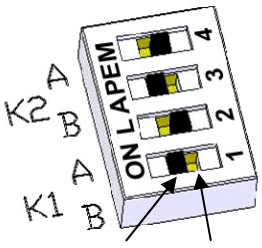
- Die Positionen sind gespeichert, die Karte spannungsfrei machen.

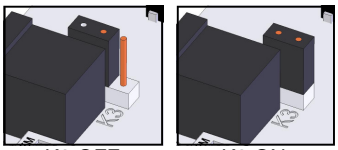
NORMALBETRIEB

- Die Karte einschalten. Die **grüne LED leuchtet dreimal auf**, um anzuzeigen, dass der Startvorgang korrekt ausgeführt wird.
- Im Normalbetrieb leuchtet die grüne LED auf, wenn der Antrieb das Absperrventil öffnet, und die rote LED, wenn der Antrieb das Absperrventil schliesst.
- Wenn keine der beiden LEDs aufleuchtet, wird der Antrieb nicht angesteuert.

- Im Falle eines zu hohen Drehmoments **leuchten die beiden LEDs auf** und der Antrieb stoppt. Um den Antrieb wieder zu starten, muss die Drehrichtung gewechselt oder die Spannung kurz aus- und eingeschaltet werden.

POSI - PARAMETER SELECTION SEQUENCE





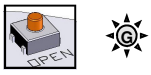
K3 OFF K3 ON

1 Shunts positioning K1, K2 and K3

- Position the shunts as follows (before modification, switch off the card) :

Input signal	Output signal	Schunt K1		Schunt K2		Schunt K3
		A	B	A	B	
0-10V	**0-10V**	ON	OFF	ON	OFF	OFF
0-10V	**0-20mA**	ON	OFF	OFF	ON	OFF
0-10V	**4-20mA**	ON	OFF	OFF	ON	ON
0-20mA	**0-10V**	OFF	ON	ON	OFF	OFF
0-20mA	**0-20mA**	OFF	ON	OFF	ON	OFF
0-20mA	**4-20mA**	OFF	ON	OFF	ON	ON
4-20mA	**0-10v**	OFF	ON	ON	OFF	OFF
4-20mA	**0-20mA**	OFF	ON	OFF	ON	OFF
4-20mA	**4-20mA**	OFF	ON	OFF	ON	ON

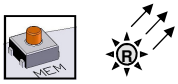
2 Selection of the flow direction of the valve



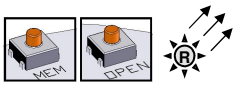
2.1 Normal flow direction (by default)
- Press the **OPEN** button and apply the operating voltage to the card while keeping this button depressed.
- The **green LED lights up**. Release the **OPEN** button.
- Disconnect the card.

2.2 Inverse flow direction
- Press the **CLOSE** button and apply the operating voltage to the card while keeping this button depressed.
- The **red LED lights up**. Release the **CLOSE** button.
- Disconnect the card.

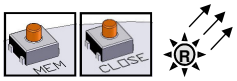
3 Selection of the type of set value



3.1 Voltage set value 0-10V
- Press the **MEM** button and apply the operating voltage to the card while keeping this button depressed.
- The **red LED will light up 3 times**. Release this button.
- Disconnect the card.

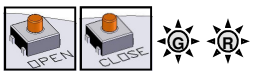


3.2 Current set value 0-20mA
- Press the **MEM** and **OPEN** buttons and apply the operating voltage to the card while keeping these buttons depressed.
- The **red LED will light up 3 times**. Release these buttons.
- Disconnect the card.



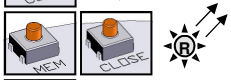
3.3 Current set value 4-20mA (by default)
- Press the **MEM** and **CLOSE** buttons and apply the operating voltage to the card while keeping these buttons depressed.
- The **red LED will light up 3 times**. Release these buttons.
- Disconnect the card.

4 Learning mode

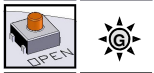


- Press the **OPEN** and **CLOSE** buttons and apply the operating voltage to the card while keeping these buttons depressed.
- The **2 LEDs will light up**. Release these buttons and the 2 LEDs will extinguish. The card is now in the learning mode.

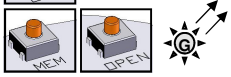
- Press the **CLOSE** button to put the valve in its closed position. The **red LED will light up**.



- Store this selected closed position by pushing **MEM + CLOSE,** the **red LED will light up 3 times** as a confirmation of acknowledgement.



- Press the **OPEN** button to put the valve in its open position. The **green LED will light up**.



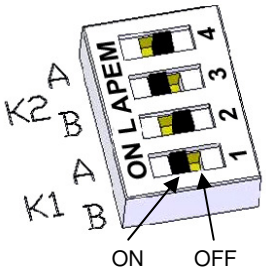
- Store this selected open position by pushing **MEM + OPEN,** the **green LED will light up 3 times** as a confirmation of acknowledgement.
- Now, the positions selected have been stored. Disconnect the card.

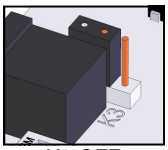
NORMAL OPERATING MODE

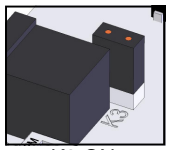
- Apply the operating voltage to the card. The **green LED will light up 3 times**.
- Under normal operating conditions, the green LED will light up when the drive motor opens the valve, and the red LED will light up when the drive motor closes it.
- If both LEDs remain extinguished, it means that the drive motor has not been triggered.

- In the case of an over torque, the motor stops and the **2 LEDS lights** then together to indicate the action of the torque limiter. To re-start it, you must either reverse the sense of rotation, either switch the power off and on.

POSI - SÉQUENCE DE PARAMÉTRAGE




K3 OFF

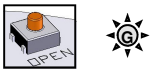

K3 ON

1 Positionnement des cavaliers K1, K2 et K3

- Positionner les cavaliers d'après le tableau suivant (avant chaque modification, mettre la carte hors tension) :

Consigne	Recopie	Cavalier K1		Cavalier K2		Cavalier K3
		A	B	A	B	
0-10V	**0-10V**	ON	OFF	ON	OFF	OFF
0-10V	**0-20mA**	ON	OFF	OFF	ON	OFF
0-10V	**4-20mA**	ON	OFF	OFF	ON	ON
0-20mA	**0-10V**	OFF	ON	ON	OFF	OFF
0-20mA	**0-20mA**	OFF	ON	OFF	ON	OFF
0-20mA	**4-20mA**	OFF	ON	OFF	ON	ON
4-20mA	**0-10v**	OFF	ON	ON	OFF	OFF
4-20mA	**0-20mA**	OFF	ON	OFF	ON	OFF
4-20mA	**4-20mA**	OFF	ON	OFF	ON	ON

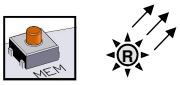
2 Choix du sens de la vanne



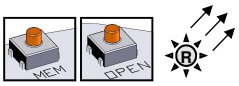
2.1 Sens normal (par défaut)
- Appuyer sur **OPEN** et mettre la carte sous tension en maintenant le bouton enfoncé.
- La **LED verte s'allume**. Relâcher le bouton **OPEN.**
- Débrancher la carte.

2.2 Sens inverse
- Appuyer sur **CLOSE** et mettre la carte sous tension en maintenant le bouton enfoncé.
- La **LED rouge s'allume**. Relâcher le bouton **CLOSE.**
- Débrancher la carte.

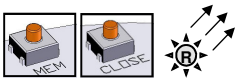
3 Choix du type de consigne



3.1 Consigne en tension 0-10V
- Appuyer sur **MEM** et mettre la carte sous tension en maintenant le bouton enfoncé.
- La **LED rouge clignote 3 fois**. Relâcher le bouton.
- Débrancher la carte.

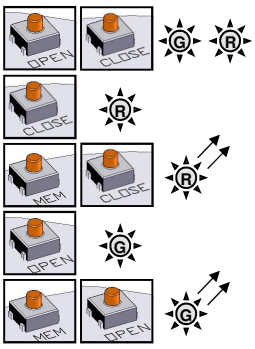


3.2 Consigne en courant 0-20mA
- Appuyer sur **MEM** et **OPEN** et mettre la carte sous tension en maintenant les boutons enfoncés.
- La **LED rouge clignote 3 fois**. Relâcher les boutons.
- Débrancher la carte.



3.3 Consigne en courant 4-20mA (par défaut)
- Appuyer sur **MEM** et **CLOSE** et mettre la carte sous tension en maintenant les boutons enfoncés.
- La **LED rouge clignote 3 fois**. Relâcher les boutons.
- Débrancher la carte.

4 Mode apprentissage



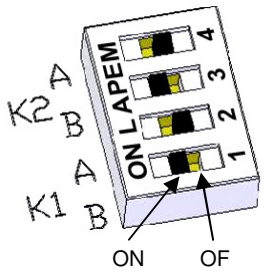
- Appuyer sur **OPEN** et **CLOSE** et mettre la carte sous tension en maintenant les boutons enfoncés.
- Les **2 LEDs s'allument**. Relâcher les boutons, les 2 LEDs s'éteignent. Le mode apprentissage est sélectionné.

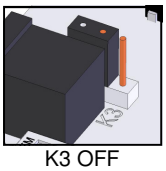
- Appuyer sur **CLOSE** pour faire venir la vanne en position fermée. La **LED rouge s'allume**.
- Mémoriser la position fermée par **MEM + CLOSE,** la **LED rouge clignote 2 fois** pour acquitter.
- Appuyer sur **OPEN** pour faire venir la vanne en position ouverte. La **LED verte s'allume**.
- Mémoriser la position ouverte par **MEM + OPEN,** la **LED verte clignote 2 fois** pour acquitter.
- Les positions sont mémorisées, débrancher la carte.

MODE DE FONCTIONNEMENT NORMAL

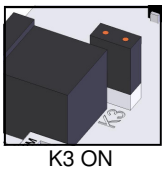
- Mettre la carte sous tension. La **LED verte clignote 3 fois**.
- Lors du fonctionnement normal, la LED verte s'allume lorsque le moteur ouvre la vanne, et la LED rouge lorsque le moteur ferme la vanne.
- Lorsque les 2 LEDs sont éteintes, le moteur n'est pas sollicité.

- En cas de couple trop important, les **2 LEDs s'allument** pour indiquer la limitation et l'actionneur s'arrête. Pour le redémarrer, il faut soit inverser le sens de marche, soit éteindre et remettre sous tension la carte.





K3 OFF



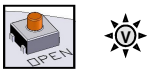
K3 ON

1 Posicionamiento de las grapas K1, K2 y K3

- Colocar las grapas según la tabla siguiente (antes de cada modificación, Desconectar la tarjeta) :

Mando	Recopia	Grapa K1		Grapa K2		grapa K3
		A	B	A	B	
0-10V	**0-10V**	ON	OFF	ON	OFF	OFF
0-10V	**0-20mA**	ON	OFF	OFF	ON	OFF
0-10V	**4-20mA**	ON	OFF	OFF	ON	ON
0-20mA	**0-10V**	OFF	ON	ON	OFF	OFF
0-20mA	**0-20mA**	OFF	ON	OFF	ON	OFF
0-20mA	**4-20mA**	OFF	ON	OFF	ON	ON
4-20mA	**0-10v**	OFF	ON	ON	OFF	OFF
4-20mA	**0-20mA**	OFF	ON	OFF	ON	OFF
4-20mA	**4-20mA**	OFF	ON	OFF	ON	ON

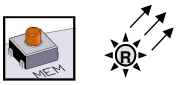
2 Elección de la dirección de la válvula



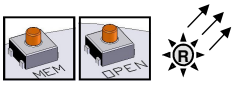
2.1 Dirección normal (por defecto)
- apoyar sobre **OPEN** y poner la tarjeta bajo tensión manteniendo el pulsador hundido.
- **El LED verde se enciende**. Relajar el pulsador **OPEN**.
- Desconectar la tarjeta.

2.2 Dirección inversa
- apoyar sobre **CLOSE** y poner la tarjeta bajo tensión manteniendo el pulsador hundido.
- **El LED rojo se enciende**. Relajar el pulsador **CLOSE**.
- Desconectar la tarjeta.

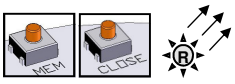
3 Elección del tipo de mando



3.1 Mando bajo tensión 0-10V
- apoyar sobre **MEM** y poner la tarjeta bajo tensión manteniendo el pulsador hundido.
- **El LED rojo parpadea 3 veces**. Relajar el pulsador.
- Desconectar la tarjeta.

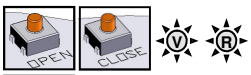


3.2 Mando bajo tensión 0-20mA
- apoyar sobre **MEM** y **OPEN** y poner la tarjeta bajo tensión manteniendo los pulsadores hundidos.
- **El LED rojo parpadea 3 veces**. Relajar el pulsador.
- Desconectar la tarjeta.



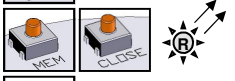
3.3 Mando bajo tensión 4-20mA (por defecto)
- apoyar sobre **MEM** y **CLOSE** y poner la tarjeta bajo tensión manteniendo los pulsadores hundidos.
- **El LED rojo parpadea 3 veces**. Relajar el pulsador.
- Desconectar la tarjeta.

4 Modo aprendizaje

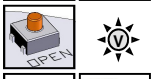


- apoyar sobre **OPEN** y **CLOSE** y poner la tarjeta bajo tensión manteniendo los pulsadores hundidos.
- **Los 2 LED se encienden**. Relajar los pulsadores , Los 2 LED se apagan. El Modo aprendizaje es seleccionado.

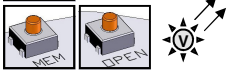
- apoyar sobre **CLOSE** , Para hacer venir la válvula en posición cerrada. **El LED rojo se enciende**.



- Memorizar la posición cerrada apoyando sobre **MEM + CLOSE**, El **LED rojo parpadea 2 veces** para confirmar.



- apoyar sobre **OPEN** , Para hacer venir la válvula en posición abierta. **El LED verde se enciende**.



- Memorizar la posición abierta apoyando sobre **MEM + OPEN**, El **LED verde parpadea 2 veces** para confirmar.

- Las posiciones memorizadas, Desconectar la tarjeta.

MODO FUNCIONAMIENTO NORMAL

- Poner la tarjeta bajo tensión, El **LED verde parpadea 3 veces.**
- Durante el funcionamiento normal, el LED verde se enciende cuando el motor abre la válvula y el LED rojo cuando el motor cierre la válvula.
- Cuando los 2 LED son apagados, el motor no es solicitado.

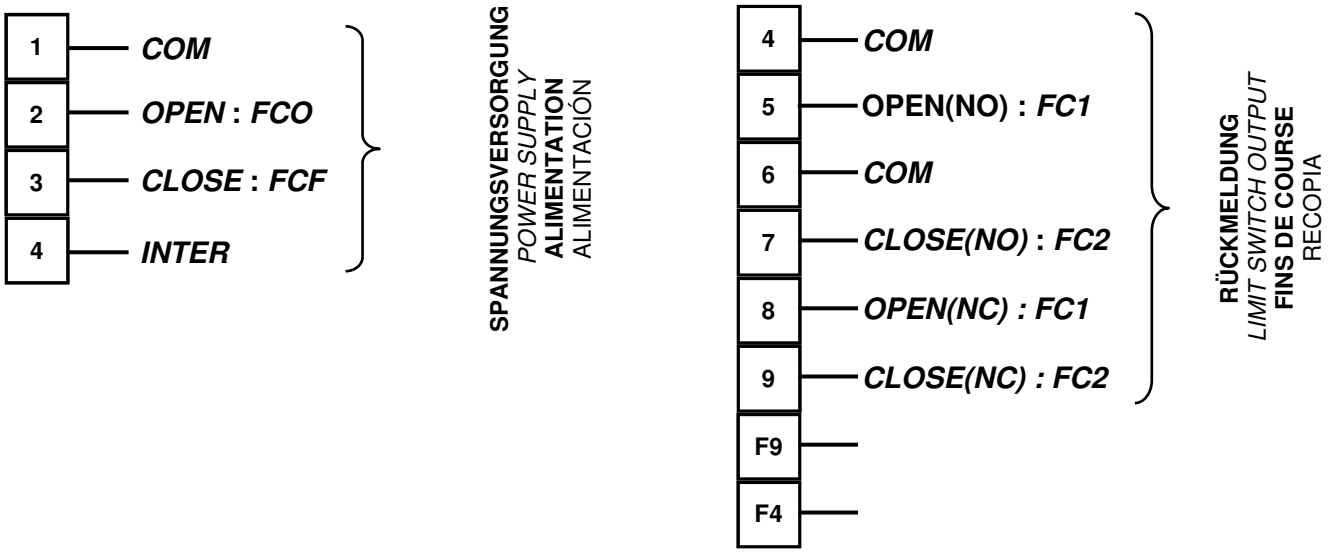
- En caso de par demasiado importante, los **2 LED se encienden** para indicar la limitación y el actuador cesa de funcionar. Para arrancarlo de nuevo, hay que o invertir la dirección de funcionamiento, o desconectar y poner de nuevo la tarjeta bajo tensión.

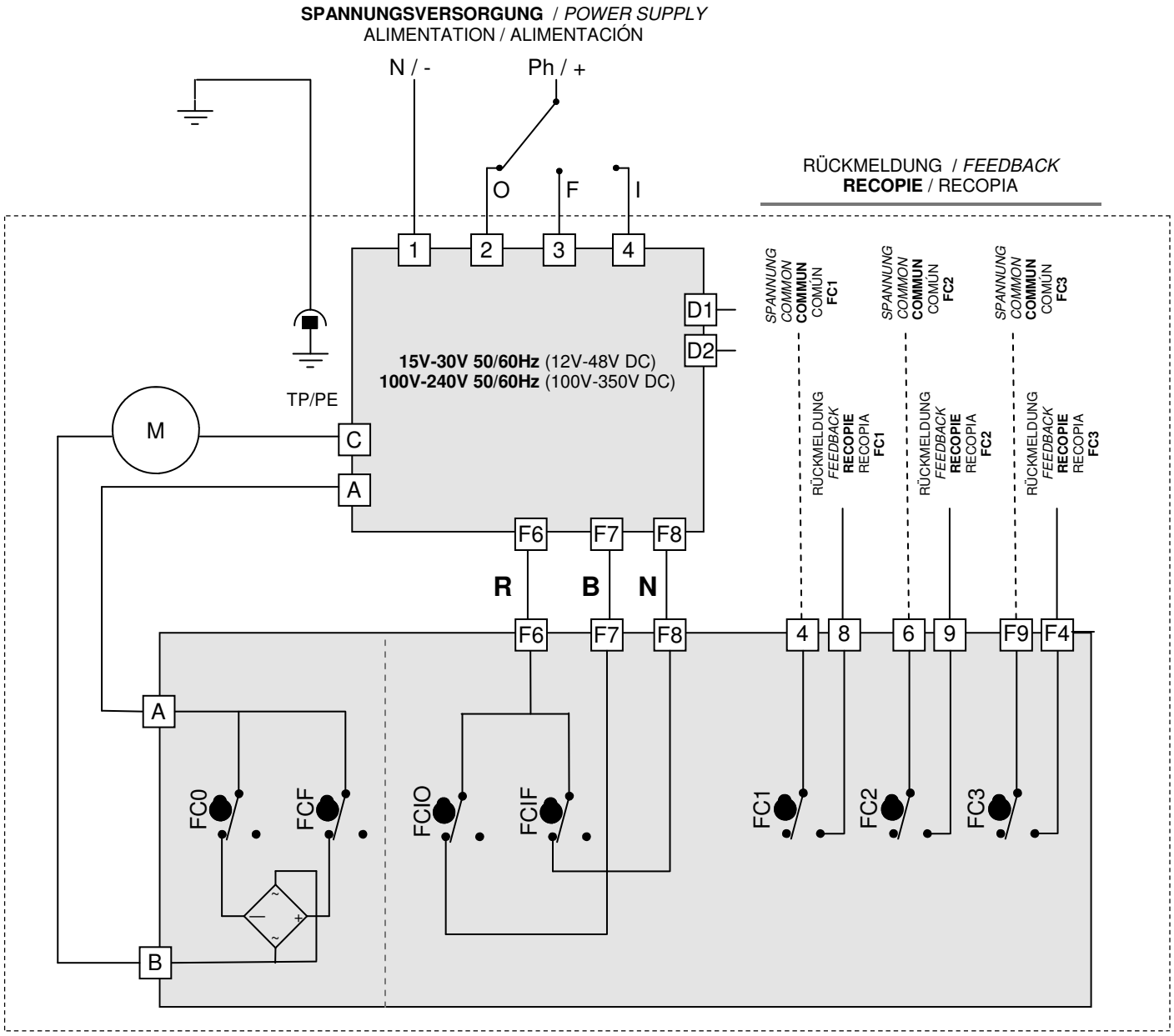
Stellantrieb mit dritter Position
Actuator with a third position
Actionneurs avec possibilité d'une troisième position
Actuadores con una tercera posición

Die GF3-Ausführung erlaubt dem Anwender, den Antrieb in 3 vordefinierte Stellungen zu verfahren.
Diese 3 Positionen können in einem Schwenkbereich zwischen 0° bis 180° liegen. In der Standardausführung werden sie passend zu 3-Wege-Standardventilen auf 0°, 90° und 180° voreingestellt.
Andere Voreinstellungen sind möglich und müssen im Bedarfsfall durch den Kunden im Auftrag vermerkt sein.
Das Anfahren der 3 Positionen wird durch 4 Mikroschalter (FCO,FCF,FCIO and FCIF) und die Positionsrückmeldung durch 3 weitere Mikroschalter realisiert. Die Schalter FC1 und FC2 haben "Schliesser"-Funktion (schliessen den Stromkreis am jeweiligen Ende des Schwenkbereichs) und der Schalter FC3 hat "Öffner"-Funktion (öffnet den Stromkreis in der Zwischenstellung).

GF3 option allows the actuator to be driven into 3 pre-defined positions.
These 3 positions can be between 0° to 180°. Standard-actuators are pre-set at 0° 90° 180° in our workshop . That fits with standard 3 way ball valves.
Other adjustments are available and have to be indicated clearly in the customer-order.
The 3 positions are defined by 4 switches (FCO,FCF,FCIO and FCIF). 3 additional switches provide the according feed back signals.
Switches FC1,FC2 are NO contacts (close the circuit in extreme position) and FC3 is a NO contact (open te circuit in intermediate position)

L'option GF3 permet à l'actionneur d'être piloté en 3 positions. Les trois positions peuvent être comprises entre 0° et 180°. En standard les actionneurs sont réglés en usine à 0° 90° 180° ce qui correspond à une vanne 3 voies standard.Pour d'autres configurations sont possibles mais cela doit être précisé par le client lors d la commande.
Les 3 positions sont pilotées par 4 switchs (FCO,FCF,FCIO,FCIF) et 3 switchs de recopie (FC1,FC2,FC3)
Les switches FC1,FC2 sont des contacts NO (fermeture du circuit en position extrème) et FC3 est un contact NF. (ouverture du circuit en position intermédiaire).





POS	**BESCHREIBUNG / DESIGNATION / DESIGNACIÓN**	POS	**BESCHREIBUNG / DESIGNATION / DESIGNACIÓN**
FCO	**Endschalter AUF** *Open limit switch* Fin de course ouverture Final de carrera apertura	FC1	**Zusätzlicher Endschalter 1** *Auxiliary limit switch 1* Fin de course auxiliaire 1 Final de carrera auxiliar 1
FCF	**Endschalter ZU** *Close limit switch* Fin de course fermeture Final de carrera cierre	FC2	**Zusätzlicher Endschalter 2** *Auxiliary limit switch 2* Fin de course auxiliaire 2 Final de carrera auxiliar 2
FCIO	**Zwischenendschalter AUF** *Intermediate open limit switch* Fin de course intermédiaire ouverture Final de carrera intermedia apertura	FC3	**Zusätzlicher Endschalter 3** *Auxiliary limit switch 3* Fin de course auxiliaire 3 Final de carrera auxiliar 3
FCIF	**Zwischenendschalter ZU** *Intermediate close limit switch* Fin de course intermédiaire fermeture Final de carrera intermedia cierre	D1/D2	**Fehlermeldung Klemmleiste (24V DC / 3A max)** *Failure reportTerminal strip (24V DC / 3A max)* Bornier report défaut (24V DC / 3A max) Terminal retorno de defecto (24V DC / 3A max)

TECHNISCHE DATEN

TECHNISCHE DATEN / *TECHNICAL DATA*						
Typ (elektrischer Stellantrieb 90°) / Type (1/4 turn electric actuator)	ER10	ER20	ER35	ER35	ER60	ER100
IP Schutzart / *IP protection (EN60529)*	IP66 (Staubgeschützt, spritzwassergeschützt « Durchfluss <12.5 L/min » / dusttight, water spraying « flow <12.5 L/min »)					
Korrosionsschutz (Innen und Außeneinsatz) / *Corrosion resistance (outdoor and indoor use)*	Kunststoff / *plastic : PA6.6 FV 25% V0 und / and Nylon* Alle Metallteile *:INOX 304L* oder Stahlguss + Härtung Zn *Raw material : 304L Stainless Steel or Steel + Zn treatment*					
Temperatur / *Temperature*	-10°C bis/*to +55°C (FAILSAFE : -10°C bis/to +40°C)*					
Hydrometrie / *Hydrometry*	< 81% bis 31°C (88°F) mit linearer Abnahme bis zu 50% bei 40°C (gemäß EN61010-1) < 81% to 31°C (88°F) with lineary decrease down to 50% at 40°C (according EN61010-1)					
Verschmutzungsgrad / *Pollution degree*	Klasse 2 / *Class 2*					
Höhe / *Altitude*	0 bis/*to 2000m*					
Gewicht / *Weight*	~1 Kg			~2.1 Kg		
DONNEES MECANIQUES / *MECHANICAL DATA*						
Nominales Drehmoment / *Nominal torque*	10Nm	20Nm	35Nm	35Nm	60Nm	100Nm
Stellzeit 90° (Fast) *1/4 turn travel time (Fast)*	~11s	~11s	~25s	~7s	~12s	~23s
Stellzeit 90° (Slow) *1/4 turn travel time (Slow)*				~41s	~79s	~119s
Stellzeit 90° (POSI) *1/4 turn travel time (POSI)*		~25s		~41s	~79s	~119s
Befestigungssockel / *Mounting plates (ISO5211)*	Achtkant/*Star 14* *F03-F04-F05*			Achtkant/*Star 22* *F05-F07*		
Drehwinkel / *Swing angle*	90° (andere auf Anfrage / *others on request)*					
Mechanische Endlagenbegrenzung / *Mechanical end stops*	90° +/- 5°					
Handbetätigung / *Manual override*	Ausgehende Achse / *Out axle*					
Drehrichtung / *Direction of rotation*	Gegen Uhrzeigersinn öffnend / *Anticlockwise to open*					
ELEKTRISCHE DATEN / *ELECTRICAL DATA*						
Spannung / *Voltage ±10%*	15V bis/to 30V AC (12V bis/to 48V DC) oder/*or 100V bis/to 240V AC (100V bis/to 350V DC)*					
Frequenz / *Frequency*	50/60Hz					
Leistungsaufnahme / *Power consumption*	15W (0.08A) cos φ = 0.75			45W (0.15A) cos φ = 0.75		
Überspannungskategorie / *Overvoltage category*	Catégorie II / *Category II*					
Drehmomentbegrenzer / *Torque limiter*	Elektrisch / *electric*					
Einschaltdauer / *Duty cycle (CEI34)*	50%					
Maximale Spannung der elektrischen Endschalter / *Limit switches maximal voltage*	4V bis/to 250V AC/DC (Überspannungskategorie II / Overvoltage category II)					
Maximaler Strom der elektrischen Endschalter / *Limit switches maximal current*	10mA bis/to 5A max					
Elektrischer Anschluss / Electrical wiring	1 Kabelverschraubung ISO M20 / *1 ISO M20 gland* *1 Stecker 3P+T DIN43650 / 1 DIN43650 3P+T connector*					
Einschaltstromspitze / Inrush current	35A					

DONNEES TECHNIQUES / DATOS TECNICOS						
Type (actionneur électrique 1/4 tour) / Tipo (actuador eléctrico 1/4 vuelta)	ER10	ER20	ER35	ER35	ER60	ER100
Protection IP / Protección IP (EN60529)	IP66 (étanche aux poussières, jet d'eaux « débit <12.5 L/min » Estanco a los polvos, chorros de agua « caudal <12.5 L/min »)					
Résistance à la corrosion (utilisation en intérieur et extérieur) Resistencia a la corrosión (utilización Interior y exterior)	Plastique / plástico : PA6.6 FV 25% et / y Nylon Toutes pièces métalliques :INOX 304L ou Acier + traitement Zn Todas las piezas metálicas : inox 304 o acero + tratamiento Zn					
Température / Temperatura	-10°C à/hasta *+55°C (FAILSAFE: -10°C à/hasta +40°C)*					
Hydrométrie / Hidrometría	< 81% à 31°C (88°F) avec décroissance linéaire jusqu'à 50% à 40°C(selon EN61010-1) < 81% a 31°C (88°F) con un decrecimiento lineal hasta 50% a 40°C(según EN61010-1)					
Degré de pollution / Grado de polución	Classe 2 / *Class 2*					
Altitude / Altitud	0 à/hasta *2000m*					
Poids / Peso	~1 Kg			~2.1 Kg		
MECHANISCHE DATEN / DATOS MECÁNICOS						
Couple nominal / Par nominal	10Nm	20Nm	35Nm	35Nm	60Nm	100Nm
Temps de manœuvre 90° (Fast) Tiempo de maniobra 1/4 (Fast)	~11s	~11s	~25s	~7s	~12s	~23s
Temps de manœuvre 90° (Slow) Tiempo de maniobra 1/4 (Slow)				~41s	~79s	~119s
Temps de manœuvre 90° (POSI) Tiempo de maniobra 1/4 (POSI)		~25s		~41s	~79s	~119s
Embase de fixation / Platina de fijación (ISO5211)	Etoile/*Estrella 14* *F03-F04-F05*			Etoile/*Estrella 22* *F05-F07*		
Angle de rotation / Ángulo de rotación	90° (autres sur demande / *otros bajo demanda)*					
Butées mécaniques / Topes mecánicos	90° +/- 5°					
Commande manuelle / Mando manual	Axe sortant / *eje saliente*					
Sens de rotation / Dirección de rotación	Sens antihoraire pour ouvrir / *Dirección anti-horario para abrir*					
DONNEES ELECTRIQUES / DATOS ELÉCTRICOS						
Tension / *Voltaje ±10%*	15V à/hasta 30V AC (12V à/hasta 48V DC) ou/*o 100V* à/*hasta 240V AC (100V* à/*hasta 350V DC)*					
Fréquence / Frecuencia	50/60Hz					
Puissance consommée / Potencia consumida	15W (0.08A) cos φ = 0.75			45W (0.15A) cos φ = 0.75		
Catégorie surtension / Categoría sobretensión	Kategorie II / *Categoría II*					
Limiteur de couple / Limitador de par	Électrique / *Eléctrico*					
Durée sous tension / Tiempo bajo tensión (CEI34)	50%					
Tension maximale contacts fins de course / Tensión máxima contactos finales de carrera	4V *à/hasta 250V AC/DC* (Surtension catégorie II / categoría sobretensión II)					
Courant maximal contacts fins de course / Intensidad máxima contactos finales de carrera	10mA *à/hasta 5A max*					
Raccordement électrique / *Conexión eléctrica*	1 Presse étoupe ISO M20 / prensa a estopa *1 ISO M20* *1 connecteur 3P+T DIN43650 / 1 DIN43650 3P+T conectador*					
Courrant de démarrage / *Corriente de arranque*	35A					

bar GmbH

Auf der Hohl 1
53547 Dattenberg

Tel. +49 (0) 2644 - 96070
Fax +49 (0) 2644 - 960735

www.bar-gmbh.de
vertrieb@bar-gmbh.de